Revue de VITICULTURE

FONDÉE EN 1893 PAR PIERRE VIALA

REV. VITIC.
Vol. 92 N° 3 Pages 65 à 96
JANVIER 1946



PRESSES
DOCUMENTAIRES
PARIS

Revue de VITICULTURE

FONDÉE EN 1893 PAR PIERRE VIALA
MEMBRE DE L'INSTITUT — PRÉSIDENT DE L'ACADÉMIE D'AGRICULTURE

COMITÉ DE RÉDACTION :

SOMMAIRE :

VOLUME 92 N° 3 — JANVIER 1946

PUBLICATION MENSUELLE ÉDITÉE PAR LES PRESSES DOCUMENTAIRES
DÉPARTEMENT D'ÉDITION DE LA SOCIÉTÉ DE PRODUCTIONS DOCUMENTAIRES
Société à Responsabilité Limitée au Capital de 2.500.000 Francs
Abonnements (Revue et Bulletin) France.................. Frs 350 **Dépôt :** 28, Rue Saint-Dominique — PARIS-7e
Téléphone : INValides 10-73 **Ch. Post. 1573-86 Paris** **R. C. Seine 289.660 B** **C. O. L. 15.0187**

Editorial

Quand les vignerons se fâchent

LA génération qui monte n'a pas connu l'époque, tragique et héroïque à la fois, où la viticulture française a failli périr sous les coups du phylloxéra, de la fraude généralisée, au moment où le vignoble reconstitué entrait en production, où elle s'est ressaisie et où elle a triomphé.

On trouvera ici quelques passages d'un discours prononcé par M. Alexis Arpin, alors président de la Société de Viticulture d'Arbois, le 4 septembre 1937, qui montre jusqu'où peuvent aller les vignerons lorsque les limites de leur patience sont atteintes.

« Le vin d'Arbois, classé 300 ans avant d'être français est, d'après les savants et les docteurs Dumont et Bergeret, une des causes primordiales des qualités de courage et d'indépendance, qui se perpétuent à travers les âges, et dont on souligne tant d'exemples, notamment chez les disciples de Saint-Vernier qui, traitant de puissance à puissance avec les maîtres du jour, étaient toujours triomphants, et cela se passait déjà au quinzième siècle !

« Les passions transcendantes de ces vignerons avides de liberté se sont conservées intactes jusqu'à nos jours, témoin ce rappel du député de notre arrondissement au congrès de Mâcon en 1930, où, devant les représentants de 800.000 bouilleurs de cru M. de Haut, s'adressant surtout au Préfet de Saône-et-Loire, représentant le gouvernement, déclara que l'on devrait célébrer le centenaire de cette journée inoubliable qui s'est passée à Arbois le 30 septembre 1830, où trois cents vignerons rassemblés sur la place Faramand, se sont dirigés en silence vers le bureau de la Régie, situé place Notre-Dame, et là, entassant registres, tables, chaises et tous papiers, y mirent le feu résolument. Cette courageuse déclaration a mis toute la salle en délire, car le matin de l'arrivée des délégués arboisiens, conduits par M. de Haut, tous les membres de la tribune se sont levés pour saluer le bœuf blanc et le bœuf rouge synthétisés par votre serviteur et mon vieil ami Jallon, le président vénéré du Syndivat des Vignerons, qui à ce moment avaient la mission périlleuse de conduire le chariot des revendications arboisiennes.

« La loi de 1903, avec tout son cortège de vexations et d'inquisitions fiscales, a provoqué de sourdes colères, d'où est résultée la campagne retentissante de 1906. La trompette de la Renommée a sonné dans le monde entier, ce dont a bénéficié le vignoble d'Arbois.

« Le 23 février 1906, à 9 heures du matin, en même temps où je clamais devant la foule des vignerons que le fisc venait de capituler, j'ajoutais, comme nos ancêtres de 1830, un an avant le docteur Ferroul, que le vigneron ne devait demander de liberté qu'autant qu'il était capable de la prendre.

« Un fait important également à souligner et qui s'est passé lorsque notre campagne battait son plein, vers le 15 février : le ministre des Finances du moment, M. Rouvier, demeurait intraitable, et le 23 février suivant, au moment où je montais sur la cuve, renseigné sur l'ampleur et la gravité de notre mouvement, où il était dit que celui qui peine et qui paye devait être le maître, le ministre Rouvier montait à la tribune et proclamait la liberté de l'alambic (décret présidentiel paru au *Journal Officiel* du 28 février 1906).

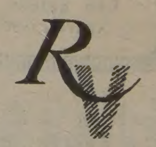
« Des reliques émouvantes, constituées par les signatures en bas du manifeste de la suspension de l'impôt, constituent le livre d'or du mouvement de 1906.

« Les conséquences heureuses de ces importantes manifestations se font sentir, car des liens fraternels se sont créés avec « Ceux d'Argeliers », instigateurs du mouvement méridional en 1907. Lors de la manifestation du 2 juin de la même année à Arbois, au nom de dix mille congressistes, un télégramme de solidarité a été envoyé à « Ceux d'Argeliers », après leur avoir adressé la *Marseillaise des Vignerons*, d'Ernest Belvaux, que des millions de « gueux du Midi » ont chantée en se rendant à leurs inoubliables manifestations.

« De cet exposé, il se dégage le fait capital que les vignerons d'Arbois, disciples de Saint-Vernier, ont, grâce à leurs vins merveilleux, depuis 1650, affirmé leur indépendance et leur valeur.

« La preuve est faite que, lorsque l'union est complète, les travailleurs de la terre n'ont au-dessus d'eux que le Ciel et ne doivent craindre que les éléments qui anéantissent leurs récoltes, témoins les évènements de 1921, où, pour protester contre la loi de 1916, sans argent, sans voitures, sans téléphone, après avoir prévenu le Directeur des Contributions indirectes, plusieurs milliers d'alambics furent démuselés dans le Jura le 31 octobre 1921. Résultat : dix litres d'alcool en franchise, suppression des ateliers publics et le droit pour les petits bouilleurs de cru de distiller à domicile avec les alambics du Syndicat des Vignerons.

« Devant cette collection de raisins, symbole de tant de peines et de sacrifices devant la vigne, vigne qui, à la veille des vendanges, est prometteuse d'un vin de grande classe, auréolant notre chére ville d'Arbois d'une si belle parure, devant la vigne qui a ses prêtres et ses *martyrs*, avec tout ce que m'inspire l'amour du sol natal que, malgré les plus terribles épreuves, je n'ai jamais voulu déserter, je m'autorise de soixante années du plus dur labeur pour exhorter mes compatriotes aux joies pures du travail et de la concorde, pierre angulaire des plus nobles aspirations et des vies utiles,la maxime si chère de notre grand Louis Pasteur. »





Viticulture

OÙ EN EST LA QUESTION DU COURT-NOUÉ ?

par Ch. LABAT et Émile MIÈGE

●

La *Revue* se propose de provoquer un large échange de vues sur cette question si confuse du *Court-noué*. Nous donnons ci-après l'opinion d'observateurs de l'Afrique du Nord qui ne sont pas du même avis que certains auteurs méridionaux qui ont écrit récemment sur ce sujet. A côté des hypothèses, il faut placer les faits qui les confirment comme ceux qui les infirment. C'est ce que la *Revue* fera, en toute objectivité. R. V.

Le court-noué est presque inconnu en Algérie. Il n'existe qu'à l'état sporadique et ne se manifeste que dans des situations tout à fait particulières. On peut parcourir des hectares de vignoble dans la Mitidja, sans découvrir une seule souche présentant ses manifestations caractéristiques.

Nous éprouvons bien des difficultés et certes, en ce qui concerne l'avenir de notre beau vignoble, nous ne sommes pas exempts d'inquiétudes : mais, rendons grâce au ciel ; nous n'avons pas celle du court-noué.

Mais voici que nous arrivent de la Métropole des échos alarmants : on prétend que le vignoble méridional en est envahi et serait menacé, non pas d'extinction à brève échéance, mais d'un dépérissement lent et généralisé. Le danger est tel que la viticulture méridionale n'hésite pas à mobiliser l'arsenal coûteux (sans doute) et compliqué d'un contrôle des pépinières et des vignes à fruit produisant du bois de greffage et de bouturage, contrôle méticuleusement étudié et mis au point dans ses moindres détails.

En fait, il est à craindre que la réglementation qu'institue ce contrôle et qui est d'une extrême rigueur, n'exerce une action retardatrice désastreuse sur la reconstitution du vignoble qu'elle a pour objet de protéger.

Mais alors pourquoi ne pas demander à l'Algérie qui n'a pas de court-noué, d'aider la Métropole de l'excédent possible de la production de ses champs de pieds-mères et de ses pépinières ?

Eh bien : quoi qu'exempts ou presque de la maladie, voilà que nous sommes, à peu de chose près, frappés d'interdit. Nous lisons, en effet, dans le « *Progrès Agricole et Viticole* » du 6 mai 1945, immédiatement avant les conclusions de l'exposé du professeur Branas, sur le fonctionnement de la « Section de sélection et de contrôle des bois et plants de vigne » : « La production algérienne des bois et plants de vigne (environ 350 hectares de pieds-mères) échappe au contrôle métropolitain. Il y aurait donc lieu, soit d'interdire l'entrée en France des bois et plants de vigne d'origine algérienne, soit de soumettre au contrôle métropolitain la production des trois départements nord-africains ».

Il semble que nous soyons en droit de demander à notre mère, la viticulture métropolitaine, que de telles décisions ne soient prises qu'après une étude préalable objective effectuée sur place.

Quoi que nous ne puissions mettre en doute la valeur scientifique des recherches effectuées par le professeur Branas sur les causes de la maladie et les moyens de propagation, les conclusions qu'il en tire ne sont malgré tout qu'une hypothèse. La santé de notre vignoble est une réalité palpable. Et nous pensons que l'examen de ce vignoble serait peut-être même susceptible de jeter sur l'ensemble de la question une lumière nouvelle ; car les observations que nous pouvons faire ici paraissent infirmer les conclusions de M. Branas : nous ne pouvons pas ne pas en être troublé.

L'agent propagateur ne nous a certes pas manqué puisque notre vignoble a été détruit par le phylloxéra : il suffit d'ailleurs d'observer l'intensité avec laquelle certaines variétés américaines sont envahies par les gallicoles pour se convaincre qu'il est toujours là et en abondance.

Initialement, nos boutures tant américaines que françaises, nos greffons et enfin, plus tard, un très grand nombre de plants greffés et racinés, nous sont venus des vignobles et des pépinières métropolitaines et devaient donc être plus ou moins contaminées ; mais le court-noué ne se manifeste pas, ou tout au moins, ne se manifeste qu'exceptionnellement et presque exclusivement dans ces sables du littoral où cependant l'insecte désigné comme l'agent propagateur ne se multiplie pas.

Enfin dans les vignes françaises à la disparition desquelles nous sommes en train d'assister, celles de Tunisie et du Maroc, au moment où l'insecte pullule, ne devrait-on pas voir apparaître comme accident primaire, le court-noué.

Ces vignes privées peu à peu de leur organe d'absorption se rabougrissent par sous-alimentation aggravée de sécheresse, mais sans présenter les manifestations caractéristiques du court-noué.

En somme, en Algérie, ni épreuve, ni contre-épreuve ne semblent donc se vérifier ; dans les terres les plus phylloxérantes, les argiles de la Mitidja où la reconstitution s'est effectuée sur arrachage de la vigne française et en notable proportion avec des plants importés, par conséquent a priori contaminés, le court-noué n'apparaît pas.

Tandis que dans les sables littoraux où, pour le moins les chances de contamination et de propagation devraient être moindres, il existe de nombreuses vignes atteintes par la maladie.

Mais si l'on ne peut trouver de court-noué dans les terres de la Mitidja qui, il y a cent ans à peine, étaient encore à l'état de marécage, couvertes de broussailles inextricables et riches d'accumulations séculaires de débris végétaux, n'est-il pas saisissant de constater qu'il sévit particulièrement dans les terres qui, depuis des temps immémoriaux, portent de la vigne ?

Il serait vraiment curieux et probablement instructif de refaire sur quelques centaines d'années, en fouillant dans de vieilles archives, l'histoire d'une parcelle fortement court-nouée d'une exploitation méridionale et nous croyons qu'on pourrait tirer d'utiles enseignements du dénombrement des années de repos ou d'utilisation pour une autre culture depuis la première plantation.

Nous posons donc la question : existe-t-il une plante qui résiste à la culture continue sur le même terrain sans présenter des signes de dégénérescence ? N'est-il pas concevable que cette dégénérescence soit transmissible par la reproduction par bouturage qui n'est d'ailleurs pas, à proprement parler, une reproduction, mais la continuation de la plante sur laquelle on a prélevé la bouture ?

Si l'on se réfère aux observations que l'on peut faire dans le vignoble algérien, la théorie de l'intoxication semble se vérifier parfaitement.

Nous ne prétendons certes pas sortir du domaine des hypothèses ; mais si on n'a pas encore réussi, tout au moins à notre connaissance, à isoler des toxines végétales, on n'a pas davantage vu le virus filtrant auquel est attribué la court-noué.

Tout porte à croire cependant que la vie végétale, comme la vie animale, laisse des déchets qui sont toxiques au maximun pour l'espèce qui les a produits.

Les travaux qui ont été effectués sur cette question, particulièrement en ce qui concerne les produits désintoxicants, sont excessivement intéressants et nous ne pouvons pas ne pas retenir que, d'après les expériences conduites notamment dans les laboratoires américains, la chaux à haute dose et la matière végétale sont donnés comme les meilleurs absorbants ou neutralisants des toxines.

Mais le professeur Ravaz n'a-t-il pas réalisé, par des apports de chaux, dans des cultures en pot, la régénérescence d'une terre infestée de court-noué ?

Et pour ce qui est de l'action de l'humus ne trouverait-on pas l'explication de ce que nous observons en Algérie : l'épanouissement de nos vignes dans ces terres essentiellement riches en humus de la Mitidja et le rabougrissement caractéristique dans nos sables si pauvres en matière humique ?

On y trouverait aussi la preuve réconfortante que dans un milieu sain, le court-noué, lorsqu'il n'a pas dépassé un certain stade, peut s'atténuer et disparaître.

Alors on se demande si, bannissant toute réglementation compliquée, toute tracasserie énervante et par surcroît paralysante, il ne serait pas plus logique, peut-être en fin de compte plus efficace et dans tous les cas plus simple, d'inciter les vignerons méridionaux, par l'organisation judicieuse de leur plan de reconstruction à ménager, entre deux plantations, une période de repos raisonnable et à apporter à leurs terres de la matière humique en abondance sous forme d'engrais organiques, particulièrement d'engrais verts. Qu'ils sachent aussi que l'aération en profondeur et l'ensoleillement des terres exercent certainement une action bienfaisante.

Les pépiniéristes, chez lesquels la reprise dépend essentiellement de l'observance de ces règles, s'y soumettent, sinon par vertu, au moins par intérêt.

Un sérieux contrôle sanitaire des pépinières s'impose et tous les plants présentant les manifestations caractéristiques de la maladie devraient être arrachés en cours de végétation, de même que l'on élimine dans les cultures de pommes de terre destinées à la production de semences, tous les pieds atteints de frisure.

Soyons sincères et disons-le : dans les pépinières bien tenues les plants malades ne sont pas nombreux. La crainte d'arrachages massifs inciterait les pépiniéristes à prélever leurs greffons dans des vignes saines.

Les pieds-mères seraient évidemment contrôlés et épurés.

Et nous croyons que l'application de ces simples principes suffirait à conjurer le mal.

Ch. LABAT.

N. d. l. R. — La question du court=noué — évoquée ci=avant par M. Labat — est à l'ordre du jour, bien qu'ayant déjà été discutée en Algérie ; toutefois, elle ne paraît pas être encore résolue, malgré les recherches dont elle a fait l'objet. Même les opinions émises tout récemment en France à ce sujet sont loin d'être concordantes, comme on peut le constater par les extraits que nous en donnons ci=dessous.

Dans un rapport présenté. en juillet dernier, au Congrès des Associations viticoles à Avignon, M. E. Coulondre, ingénieur agricole, viticulteur et membre de la C. G. V. du Gard, a recherché les causes du court=noué, ainsi que les moyens d'en atténuer les effets et d'en empêcher l'extension.

Il a rappelé que cette maladie (?) est caractérisée par un rabougrissement progressif et continu des rameaux et par une panachure résistant à l'action du sulfate de fer. Ses causes sont encore discutées et attribuées soit à un champignon, soit à un microorganisme imperceptible, soit à de mauvaises conditions de terrain et de culture, ce qui est probablement, et actuellement, l'hypothèse la plus plausible.

Pour l'auteur et pour d'autres, il y aurait au moins deux sortes de court=noué, l'un physiologique, et l'autre parasitaire. Il est de fait que l'assainissement du sol, l'apport copieux d'engrais et de chaux, la bonne culture, les traitements à l'arsenic ont souvent donné de très bons résultats ; il y aurait donc au moins un court=noué guérissable, le plus répandu, et dû à un manque de nutrition, et M. Coulondre cite des cas assez nombreux où, dans le midi de la France, l'application de potasse sur des vignes à apparence de court=noué, a suffi à leur redonner une nouvelle vigueur et un aspect normal.

De son côté, M. Largillier=Seibel, ingénieur agricole et hybrideur — dans une note reproduite par la « Voix des Colons » du 15 octobre 1945 — admet que le court=noué est provoqué par un ou plusieurs virus=filtrants. Tout en reconnaissant qu'une vigne négligée « dégénère » plus vite qu'un vignoble bien tenu, il conteste — du fait de l'origine pathologique de l'affection — qu'une vigne atteinte de court=noué puisse être guérie par une bonne culture et des engrais ; par ailleurs, il se range à l'avis des professeurs Arnaud et Branas, que le court=noué est propagé par plusieurs vecteurs, dont le phylloxéra radicicole, mais aussi par l'homme et les instruments de travail, notamment au greffage et au transport des plants.

L'auteur en conclut, comme M. Labat dans l'article ci=dessus, qu'il ne suffit pas d'importuner les pépiniéristes par un contrôle illusoire, pour arrêter la propagation de la maladie.

Selon lui, c'est :

1° En reconstituant les vignobles avec des plants sains, dans des terrains vierges ou assainis ;

2° Par la création ou l'utilisation de variétés « tolérantes » à l'égard du virus (hybrides en particulier) ;

3° Par une « coopération nationale de génétique viticole »

que l'on pourra s'affranchir d'un fléau qui prend de plus en plus d'extension et qui, s'il ne l'a pas encore contaminé, menace gravement le vignoble nord=africain, déjà si sérieusement compromis.

Ainsi, comme on le voit, si l'on est d'accord sur les symptômes et les caractéristiques du court=noué, l'on discute encore sur sa nature exacte, ses causes, et, par suite, sur les traitements curatifs et préventifs à lui appliquer.

Cependant, l'intérêt qu'il suscite, et que mettent en évidence les discussions actuelles, ainsi que les suggestions qu'elles contiennent, provoqueront certainement les nouvelles recherches qui s'imposent pour la protection du riche patrimoine que représente le vignoble français et nord=africain. La note de M. Labat et les quelques commentaires que nous avons cru devoir ajouter auront, en attendant, l'avantage d'appeler l'attention de nos viticulteurs sur cette grave affection.



Le Gamay de l'Aube et le vin de Champagne

par Georges CHAPPAZ,

Inspecteur général honoraire de l'Agriculture.

L'« infâme Gamay » de notre histoire viticole a fait récemment l'objet de discussions en Champagne viticole d'où la tradition l'avait banni jadis et dont il se vit fermer les portes il y a vingt-cinq ans.

La loi du 22 juillet 1927, qui suivit de près l'enquête menée par la Commission des Boissons de la Chambre des Députés sous la présidence de M. Barthe, mit fin au conflit qui opposait depuis vingt ans les vignerons de la Marne à ceux de l'Aube. L'article 7 de cette loi étendit l'aire de production du vin de Champagne à un certain nombre de communes du département de l'Aube, supprimant le Champagne de « deuxième zone » créée par le décret du 7 juin 1911 et que les viticulteurs de l'Aube considéraient, non sans raison, comme un qualificatif péjoratif, mais qui permettait de prévoir pour chacune des deux zones des conditions spéciales de production.

Les viticulteurs de la Marne s'inclinèrent de bonne grâce devant l'arbitrage du président Barthe. Les dernières exigences des Aubois concernant une douzaine de communes du Comté de Bar furent acceptées par les Marnais. C'était vraiment la grande réconciliation, après vingt années de luttes, d'émeutes et de procès.

Commentant cette décision, j'eus l'honneur, le 17 décembre 1926, de faire devant la commission d'enquête l'exposé suivant, qu'il me semble utile de rappeler :

« Ce geste, sachez-le bien, Messieurs, est inspiré avant tout par le même souci qui a poussé MM. Capus et Bender dans l'élaboration de leur projet de loi. On espère dans la Marne que, devant le sacrifice consenti, l'Aube comprendra qu'on attend de ses vignerons une décision d'une importance capitale si l'on veut sauver l'avenir du vignoble et du vin de Champagne.

« Les qualités, et aussi les caractères spéciaux du vin de Champagne, doivent être conservés précieusement si l'on veut assurer dans l'avenir l'écoulement des glorieuses bouteilles à un prix en rapport avec les frais de production qu'il entraîne. Il est nécessaire en effet de maintenir la distinction indiscutable qui sépare nos vins des vins mousseux sans appellation.

« Le Gamay n'a jamais contribué à produire des vins de grands crus que dans une région, le Beaujolais, où il a trouvé le climat et le sol spécial qui devaient affiner ses produits et en faire des vins rouges légers et bouquetés. C'est peut-être une belle démonstration du danger que vous feriez courir à notre région si vous décidiez de toucher à l'édifice délicat constitué par cette réunion du sol, du climat, des cépages, des procédés de vinification et de culture, d'où est sorti notre vin merveilleux.

« En Bourgogne, le Gamay a pu profiter de l'appellation régionale, parce que les vins des crus ont des appellations locales qui lui sont interdites.

« En Champagne, il n'y a qu'une appellation régionale et des cuvées composées. L'Aube a réclamé le droit à cette appellation régionale ; elle l'a obtenu. Noblesse oblige. Son sort est lié à celui des crus de la Marne d'où le Gamay est proscrit, où il n'a existé, il y a vingt-cinq ans, que pour constituer, avec le Meunier, des cuvées de vins rouges de pays, consommées jadis dans nos auberges. Je ne crois pas qu'il soit possible pour un technicien de soutenir que le Gamay peut entrer dans une composition de vin de Champagne sans y introduire des caractères qui le feraient déchoir. Et les vignerons de l'Aube ne voudraient pas sans rire soutenir que leur Gamay a des caractères spéciaux.

« J'ai combattu le Gamay en 1908, lors des premières délimitations champenoises, et pourtant j'avais des amis dans les vignobles du sud de Vitry-le-François qui ont été exclus à cause de leurs cépages. Je n'ai pas varié dans mon opinion depuis dix-huit ans.

« C'est aux caractères des crus incontestablement champenois qu'un technicien doit comparer les vignobles en discussion. La qualité seule ne suffit pas à justifier un cépage, il faut songer aux caractères des vins. Un Sauternes est un grand vin comme le Champagne de grande origine ; mais tous deux ont des caractères très différents, et le Sauvignon qui fait le Sauternes ne saurait être accepté dans un Champagne, pas plus que le Pinot dans un Sauternes. Le Pinot fin ne saurait constituer un Beaujolais de grand cru où brille le Gamay, et le Gamay n'a pas les caractères des cépages utilisés dans la préparation du Champagne. L'admettre légalement serait commettre une faute lourde, dont l'Aube elle-même supporterait un jour les dures conséquences. Ce serait de sa part sacrifier l'avenir au présent.

« L'Assosiation viticole champenoise, comme le Syndicat des Vignerons, comme le Syndicat du Commerce des Vins de Champagne, désire vivement que la paix règne définitivement entre Aube et Marne. Elle souhaite que la proposition de loi Capus-Bender soit votée le plus vite possible pour sauvegarder les caractères de nos grands vins de France. Mais elle considère comme indispensable de limiter le droit à l'appellation « Champagne » aux vins produits par le Pinot noir, le Pinot blanc, le Chardonnay, le Meunier et, exceptionnellement, dans quelques crus connus où il est recherché, le petit Meslier ».

La nouvelle délimitation de la Champagne resta en incubation plus de six mois. Lorsque la loi du 22 juillet 1927 fut promulguée, son article 7 décida :

« Les seuls raisins propres à la champagnisation sont ceux qui proviennent des cépages suivants : les diverses variétés de Pinot, l'Arbanne, le petit Meslier.

« A titre transitoire, et pendant une période de dix-huit ans à partir de la promulgation de la présente loi, les vins provenant du Gamay et des autres plants français (non compris les hybrides producteurs directs), seront tolérés dans les cuvées de Champagne, mais seulement s'ils proviennent de vignes actuellement plantées. Passé ce délai de dix-huit ans, ces plants seront exclus et les vins qui en proviendront n'auront plus droit à l'appellation « Champagne ».

C'est parce que le délai accordé prenait fin en 1945 que le Gamay de l'Aube a fait à nouveau parler de lui.

L'Aube a remporté en 1927 une victoire d'ordre juridique. Si l'aire de production du Champagne s'est étendue dans ce département, c'est en effet grâce à des arguments basés sur l'origine géographique et sur certains usages anciens. Ses viticulteurs avaient dix-huit ans pour remporter une victoire d'ordre technique en remplaçant leurs Gamay par des cépages de Champagne. Le choix de ces cépages demandait peut-être quelque réflexion et au besoin un peu d'expérimentation. Mais on disposait d'un délai que le Comité national des appellations d'origine n'a jamais accordé pour faire disparaître les cépages refusés dans les vins à appellations contrôlées.

En fait il ne semble pas qu'un effort général de reconstitution ait été tenté dans les vignobles de l'Aube depuis la loi de 1927. En 1923 la surface des vignes en production était de 5.300 hectares. En 1929, deux ans après l'admission en Champagne, elle n'était plus que de 3.426 hectares, et en 1938, à la veille de la guerre, elle était tombée à 2.548 hectares.

Comme beaucoup de vignobles septentrionaux, ceux du département de l'Aube n'ont pu se relever de l'invasion phylloxérique qui a détruit à partir de 1900 les 20.000 hectares que la statistique évaluait à cette époque. Les vins, fruités et frais, y reviennent à un prix très élevé de production, du fait des intempéries qui frappent souvent les récoltes, et sont concurrencés, pour la consommation directe, par les vins du Midi et d'Algérie. Quant au débouché possible auprès des maisons de vins de Champagne, il ne faut pas s'illusionner sur la période de guerre, et même sur la période actuelle d'après-guerre.

En temps normal ce débouché est intermittent. Il devient intéressant lorsque la récolte de la Marne est déficitaire et que les besoins du commerce sont grands. L'histoire de la Champagne montre, hélas ! que les années réunissant ces deux conditions en période de paix n'ont pas été fréquentes. Même pendant que s'opérait la grande reconstitution du vignoble de la Marne, de 1918 à 1928, il y eut des années de crise fort inquiétantes ; la crise devint permanente à partir de 1930. Sans doute en est-il résulté un découragement, qui tend à réduire les superficies plantées en vigne en les réservant aux lieuxdits qui sont vraiment bien placés pour cette culture. Cette localisation plus sévère, suivie de la transformation de l'encépagement conformément aux prescriptions de la loi de 1927, pourrait probablement améliorer la situation économique de l'avenir.

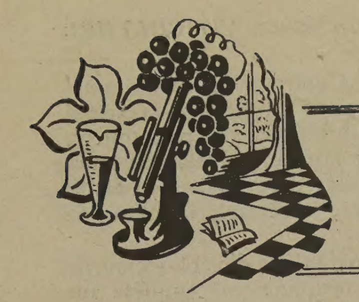
Quoi qu'il en soit, et au moment où le délai imparti au Gamay pour disparaître de la Champagne expirait, les viticulteurs de ce département ont demandé une prorogation dont le principe avait été accepté par le Syndicat général des Vignerons et par le Comité interprofessionnel des Vins de Champagne en 1943. L'argument principal fut, dès cette époque, l'impossibilité pour les prisonniers, déportés et mobilisés d'opérer la reconstitution de leurs vignes avant l'échéance de 1945. Il semblait bien établi que le nouveau délai accordé s'inspirerait de la durée de l'absence des intéressés.

Le Comité national des appellations d'origine ajourna sa décision jusqu'en 1945 et ordonna une enquête sur place. La question est revenue devant le Comité en sa session de juillet dernier. Tenant compte de l'argument présenté par l'Aube en 1943, désirant surtout que les Champenois de ce département comprennent l'encouragement qui leur était donné, il a été accordé au Gamay, pour disparaître, un délai supplémentaire de 7 années. Ainsi les vignes de Gamay condamnées auront au maximum 25 ans puisque celles qui ont été plantées après 1927 n'ont jamais eu droit à l'appellation « Champagne ». Elles seront assez âgées pour que leurs propriétaires n'en regrettent pas trop l'arrachage. Comme les mesures envisagées pour lutter contre le court-noué prévoient de ne pas planter immédiatement derrière une vieille vigne, il est tout indiqué de remplacer les Gamay situés à la base des coteaux, lorsque cela sera possible, par les Pinot ou des Chardonnay mieux placés.

Les Pinot ne sont pas des cépages inconnus dans les vignobles de l'Aube. Mon collègue et ami Guicherd signalait, dans son enquête de 1903, que le Pinot noir et le Chardonnay se rencontraient un peu partout en ce département. Sur les coteaux célèbres des Ricoys, le Pinot noir fin donne des vins rosés particulièrement délicieux. Le sol et le sous-sol des Riceys dérivent des marnes caillouteuses du Kimméridgien assez fréquentes dans la région de Bar-sur-Seine, sur lesquelles on récolte, dans l'Yonne, les vins de l'appellation « Chablis ». Les Riceys, Chablis, voici bien de belles références pour le Pinot noir et pour le Chardonnay. Quant au Pinot Meunier, qui peuple les seconds crus de la vallée de la Marne et de l'Aisne., ne peut-il être essayé méthodiquement dans les vignobles actuellement plantés en Gamay ?

Bien entendu, ces cépages ne peuvent réussir qu'à condition de leur appliquer les méthodes de taille et de culture en usage dans la Marne ou à Chablis. Bien des échecs peuvent être dus à ce que les Pinot sont taillés comme les Gamay.

Personne ne songe à reviser la délimitation de 1927. La Champagne viticole s'étend bien jusque dans l'Aube, malgré la solution de continuité de plus de cent kilomètres qui sépare les crus de ce département des grands et premiers crus de la Marne. Mais personne ne doit non plus songer à modifier l'encépagement qui fit dans le passé la gloire de notre vin de Champagne. Les vignerons de l'Aube sont entrés en Champagne par la grande porte, accueillis fraternellement par les vignerons de la Marne. Il convient maintenant qu'ils activent résolument la reconstitution commencée par certains d'entre eux dans les lieuxdits vraiment les plus désignés pour produire des vins de caractère et de qualité. Ils contribueront ainsi à présenter à la consommation internationale un vin magnifique, qui prendra bien la mousse, la retiendra, ne laissant échapper doucement que des bulles fines, exaltant ses parfums subtils parce qu'il sera le produit des Pinot et du Chardonnay. C'est là l'intérêt incontestable de tous les viticulteurs champenois.



Science et Technique

LA BOUILLIE BORDELAISE A-T-ELLE TROUVÉ UN REMPLAÇANT ?

(Suite)

par J.-A. PASTAC

Dr-Ing., Ing.-Ch. des Poudres (R.)

●

L'adsorption.

L'effet anticryptogamique des sels de cuivre doit donc être attribué à la pénétration du Cu'' dans la plasme des zoospores.

La répartition d'une substance entre deux milieux physiquement séparables (" phases ") (l'eau et l'huile, l'éther et l'eau, le coton et un solvant liquide, le mycelium du champignon et l'eau) peut se faire suivant deux modalités.

Dans le premier cas, les deux phases sont totalement indifférentes au produit à répartir, qui se dissout dans une phase plus facilement que dans l'autre et c'est tout (dans ce cas le rapport entre la concentration du troisième produit dans l'une et dans l'autre phase reste invariable et ne dépend pas de la quantité dissoute.

(Supposons que ce rapport soit 1/2)

La variation de la teneur du cuivre dans le plasma du champignon en fonction de sa concentration dans le milieu environnant serait alors présentée par la formule :

$$C_{plasma} = 2\ c_{eau}$$

C plasma	c eau
—	—
128	64
32	16
8	4
2	1
0,2	0,01
0,0002	0,0001

Par contre, dans le cas d'adsorption, les particules adsorbantes exercent un véritable épuisement du produit dissous. Cet épuisement dépend de la nature du corps adsorbant ainsi que de la nature de la substance dissoute.

Voici les coefficients correspondants au pouvoir d'adsorption de quelques corps connus :

Matériel	Coefficient
—	—
Oxyde d'aluminium	100
Terre à foulon	50
Bauxite	40
Noir animal	17 (1)
Oxyde de fer	3
Terre d'infusoires	3

L'adsorption des sels est une propriété additive ; elle est indépendante pour l'anion et le cation (de même que l'action des sels cupriques sur les zoospores ne dépend pas de la nature de l'anion).

Les divers cations peuvent être rangés ainsi dans l'ordre décroissant de leur activité :

Colorants org. (basiques) $>H'>Ag'>Hg'>Cu''>Al'''$ $Zn''>Mg''>Ca''>NH'_4>'K>Na'$

La facilité d'adsorption des anions se présente ainsi :
Colorants org. (acides) $>OH'>CN'>S''>I'>NO_3'>Br'$ $Cl'>SO''$

Notons en passant que la place prépondérante dont

(1) On peut mesurer le pouvoir adsorbant de divers charbons par le nombre de cm^3 de la solution de bleu de méthylène à 1 % qui sont décolorés par 1 gr. de charbon ; 1 cm^3 de charbon médical de Merck décolore 700 cm^3 de solution ; 1 cm^3 de charbon activé industriel décolore environ 300 cm^3 et le noir animal environ 20 cm^3 de la solution du bleu de méthylène.

jouissent les ions H' et OH' explique l'activité accrue des bases et des acides libres par rapport à leurs sels.

La formule d'adsorption fut établie empiriquement ; elle porte le nom d'isotherme de Freundlich.

Ikeda avait appliqué cette formule à l'explication de l'activité des substances toxiques (*Z.f.H.* 1891, 25, 195).

En revenant à la bouillie bordelaise, on peut constater que l'isotherme de Freundlich permet de classer l'action de la bouillie bordelaise parmi les autres réactions déjà connues.

Admettons :

X quantité de Cu'' adsorbée par les zoospores de mildiou ;
m la masse des zoospores en gr. ;

c concentration en gr.-atomes du Cu'' en solution où *a* et I/n sont des constantes (en général la valeur de I/n varie entre 1/5 et 1/1).

Isotherme de Freundlich :

$$X = amc^{\frac{1}{n}}$$

indiquant que la quantité de cuivre absorbée par les zoospores est proportionnelle à la quantité des zoospores, et dépend de la quantité de cuivre qui se trouve en solution.

La formule de Freundlich prévoit un véritable épuisement de la solution fongicide et la concentration du cuivre dans le plasma des zoospores. Voici quelques chiffres :

Admettons :

$a = 2 ; m = 1$ et $\frac{1}{n} = \frac{1}{2}$ ou $a = 4 ; m = 1$ et $\frac{1}{n} = \frac{1}{3}$

Les chiffres qui en résultent se résument ainsi :

c	X = f (c)	X : c	c	X = f (c)	X : c
			1.000	40	10 : 4
100	20	10 : 2	1	4	4 : 1
1	2	2			
0,01	0,20	20 : 1			
			0,0001	0,4	400 : 1
0,0001	0,200	200 : 1			
0,000001	0,002	2.000 : 1 (1)	0,000001	0,04	40000 : 1

L'isotherme de Freundlich donne l'interprétation mathématique de l'action de la bouillie bordelaise.

Cette formule démontre que même les solutions très diluées du sel cuprique peuvent exercer une action fongicide très énergique, car la quantité de cuivre qui s'accumule dans les plasmas du champignon peut être extrêmement élevée.

Millardet a noté que l'eau d'un vieux puits où se trouvait une pompe en cuivre empêchait l'éclosion des conidies du mildiou.

La concentration du Cu'' était de 5/1.000.000.

Ce chiffre frappe l'imagination, mais le fait réel est bien simple : le plasma des zoospores et des algues absorbe le cuivre dissous dans l'eau et la dose toxique sur la masse de protoplasma absorbante ne permet rien d'extraordinaire.

(1) Marsh indique que la concentration du Cu'' dans les spores de Sclerotinia fructigena peut être 4.000 fois plus forte que dans le milieu environnant (*Phytop.* CCCV, 1945, 54).

Voegtlin a préparé la solution de sulfate de cuivre à 1 : 10.000.000 et il a déterminé quel poids d'algue (Spirogyra) doit être introduite pour que la quantité du Cu'' ne puisse plus empêcher la vie de l'algue.

Ce rapport était :

Cu'' : Spirogyra — 1:100 (1)

D'autre part Kobret (I. c. 402) indique que 10 gr. de sulfate de cuivre peuvent tuer un homme, donc le rapport :

Cu'' : Homme — 1:10.000

Donc le cuivre est au moins 100 fois plus toxique pour l'homme que pour la Spirogyra. Par conséquent l'idée que l'ion cuprique possède une toxicité accrue pour les cryptogames doit être bel et bien abandonnée.

Résumons la première partie de cet exposé :

I) les sels de cuivre sont de faibles antiseptiques qui peuvent se fixer sur les éléments protoplasmiques les plus divers ; les sels de cuivre ne sont pas capables de paralyser efficacement le développement des myceliums protégés comme celui de l'oïdium ; mais ils sont suffisamment efficaces pour stopper les zoospores et le proto-mycelium du mildiou.

II) De très faibles quantités de sels cupriques en solution sont suffisantes pour prévenir l'infection de la vigne ; ce phénomène est dû au pouvoir absorbant du plasma de mildiou ; c'est un phénomène qui est subordonné à la formule de l'isotherme d'adsorption et ne présente rien d'exceptionnel.

III) Les théories qui suivirent les travaux de Millardet et Gayon donnent des explications peut-être intéressantes ; mais qui n'ont fait que compliquer le problème.

Les idées de Millardet et Gayon restent l'A B C de tous raisonnements.

IV) La place exceptionnelle qu'occupent jusqu'à présent les fongicides cupriques parmi les autres antiseptiques même plus puissants (formol, vert malachite, etc.) doit être attribuée au fait que les bouillies cupriques sont des produits stables : ils adhérent bien aux feuilles et résistent à l'action destructive des agents atmosphériques (lumière, oxygène, pluie, etc.); or, l'action des bouillies cupriques dure assez longtemps et chaque nouvelle attaque de mildiou rencontre sur la surface de la plante des traces de produits cupriques fongicides.

Et nous voilà devant une conclusion générale :

Tout antiseptique adhérent et durable doit être susceptible de remplacer le cuivre.

Au début, les recherches des produits susceptibles de remplacer le cuivre étaient basées sur l'étude de leur pouvoir fongicide ; on prêta ensuite attention à leur adhérence.

(1) Dehérain et Demoussy (*C. R.* 132, 1901, 523) ont noté que 50 lupins peuvent se développer dans une solution de sulfate de cuivre où un seul germe de lupin périrait.

La » solidité » de l'antiseptique fut jusqu'ici négligée ; en effet, et c'est un terme bien étrange en thérapie et ce n'est que traitant des fibres mortes (en teinturerie) que l'idée de *solidité* des produits utilisés détermine le choix du colorant à utiliser.

Ceci dit commençons par un aperçu historique :

Le professeur P. Viala utilisa pour le traitement du mildiou des solutions savonneuses du phénol ; Il put détruire les conidiophores et brûler les taches d'huile du mildiou, mais la maladie reparut ensuite (1).

Évidemment le traitement appliqué à la surface ne pouvait pas détruire les mycéliums qui se trouvaient à l'intérieur des feuilles ; en outre le phénolate de sodium devait se résinifier et se décomposer très rapidement sous l'influence de l'air et de la lumière.

Le professeur L. Mangin tenta d'utiliser le beta-naphtol, antiseptique plus puissant que le phénol et légèrement plus stable ; mais le naphtolate de sodium est également un produit qui se décompose assez rapidement, surtout quand il est exposé au soleil en couches extrêmement minces.

Une fois de plus, les résultats espérés ne furent pas atteints.

Le professeur Viala avait tenté d'utiliser le bleu de méthylène, les résultats furent nuls pour diverses raisons. Il cherchait à avoir un effet curatif ; or, comme nous le savons actuellement, les propriétés fongicides du bleu de méthylène sont bien faibles pour ne pas dire nulles. En outre pour colorer les hyphes du parasite il faut pouvoir les toucher... donc la solution supposée fongicide doit être mouillante, mais à l'époque où le professeur Viala faisait ses essais, les mouillants compatibles avec le bleu de méthylène étaient inconnus.

Ils ne furent trouvés qu'après la guerre de 1914-1918 ; en principe les mouillants compatibles avec les colorants basiques sont assez nombreux.

En fait, lorsque nous avons commencé nos essais M. G. Truffaut et moi, nous n'avions à notre disposition qu'un seul type de mouillant convenable, c'était la *Sapamine*, tout récemment préparée par le docteur M. Hartmann et le docteur Kägi, mouillant qui ne trouvait aucune application en teinturerie.

L'emploi de la sapamine a permis de contrôler l'action de divers colorants basiques, dont l'action sur les plantes se révéla assez différente par rapport à celle qui fut observée en cuvettes sur le *Pénicillium* et l'*Aspergillus*.

En voici quelques précisions :

Colorants	Coefficient anti-cryptogamique	Action curative sur le mildiou de la vigne.
Auramine 000	800	passable
Chrysoïdine T ou R	2.000	passable
Orangé d'acridine .	4.000	bonne
Vert malachite	60.000	nulle
Violet 5BO	60.000	nulle
Phénol-azo-phénol .		bonne
Phénol-azo-aniline .		bonne
Sulfate de cuivre ..	700	nulle ; action préventive très bonne

(1) *J. agr. pr.* 1895, I, 313. *Ibid*, 1896, 1, 749.

A l'époque la nullité inattendue et flagrante des deux représentants de la série du tri-phényl-méthane (vert malachite et violet 5 BO) resta sans explication et dut être acceptée comme telle.

Mais, comme toujours, une exception inattendue et inexplicable amène aux résultats nouveaux et permet de sortir du cercle d'idées fixées d'avance.

L'explication du fait est simple ; le vert malachite et le violet 5BO sont des colorants qui se décomposent au soleil en quelques heures ; ils sont instables, donc inutilisables dans la lutte contre le mildiou.

Cette idée étant acquise, il fallait chercher des colorants ou d'autres produits « solides ». Le choix des colorants *solides*, ou plutôt l'élaboration de nouveaux colorants, fut guidée par le raisonnement qui sera exposé de suite, mais certes, ce n'est là qu'une hypothèse de travail.

L'étude des colorants physiologiques (hémoglobine) divers colorants des plantes et plus particulièrement des corps comme le cytochrome, la lactoflavine, etc. démontre que tous ces colorants sont sujets aux phénomènes d'oxydation et de réduction.

La respiration et la vie de l'organisme sont étroitement liées à ces transformations des colorants. On pourrait dire, d'une manière expressive, que la respiration de l'organisme se ramène à la respiration des colorants et souvent les poisons, qui arrêtent la vie de l'organisme, ne sont que des substances qui paralysent la transformation des colorants.

Et nous voilà arrivés au bout de notre raisonnement.

En supposant qu'il existe une certaine analogie entre le mécanisme de transformation des colorants biologiques et des colorants synthétiques, on peut supposer que les substances toxiques qui arrêtent la vie de la cellule peuvent parfois être capables d'arrêter » la vie » d'une simple molécule du colorant.

Donc pour stabiliser la molécule du colorant, il faut la mettre en contact avec un poison.

Les particules des corps solides étant une agglomération d'un très grand nombre de molécules, une simple incorporation du poison par broyage ou dans l'eau de dispersion ne devrait pas produire l'effet voulu.

Il fallait, par conséquent, trouver le moyen « d'empoisonner » toutes les molécules l'une après l'autre. Les colorants envisagés étant formés par des sels (chlorures, oxalates, etc.) des bases colorées, nous avons supposé que le remplacement du Cl' (COO''), etc. par un radical possédant des propriétés d'un « poison moléculaire » devrait empoisonner chacune des molécules et la rendre « morte », c'est-à-dire incapable de subir une évolution oxydante.

Donc le schéma des colorants recherchés se présente comme :

Base du colorant + (Poison moléculaire).

Ici intervient un facteur psychologique personnel ; ne voulant pas m'aventurer dans le domaine des poisons typiques (CN', As O_4''', etc.) je me suis orienté vers les nitrophénols (1);

(1) Notons que les chimistes coloristes, de leur côté, ont transformé les colorants basiques ordinaires en corps très stables à la lumière et totalement insolubles ; ce résultat

La presque totalité des corps ainsi préparés étaient jusqu'alors inconnus ; les premières tentatives de leur fabrication présentèrent quelques inconvénients qu'il est inutile d'énumérer ici ; ensuite tout s'arrangea, et l'examen rapide des colorants obtenus démontrera que ce sont des substances peu solubles dans l'eau, assez bien solubles dans l'alcool, l'acétone, etc., et, chose importante, bien stables à la lumière.

La formule d'un de ces colorants peut être présentée ainsi : c'est le tetra=méthyldiamino=triphenyl=methoxy=di nitro=benzène ou (incorrectement) : dinitro=phénate du vert malachite (V. P.).

En remplaçant le radical du vert malachite par le radical d'un autre colorant (chrysoïdine, violet cris=tallisé, orangé d'acridine, bleu de méthylène, rouge neutre, etc.) et le di=nitro=phénol par un autre phénol nitré (di=nitro=crésol, tri=nitro=phénol, phényl=di=nitro phénol, etc.), on obtient toute une série de substances appartenant au même type des colorants.

Détermination de la solidité des colorants.

Les colorants basiques qui restent jusqu'à présent les plus intéressants au point de vue thérapeutique sont parmi ceux qui furent découverts les premiers ; leurs tons vifs et brillants faisaient oublier leurs défauts, dont un des principaux était leur manque de solidité à la lumière.

Ces colorants éphémères n'arrivaient jamais à durer aussi longtemps que la fibre sur laquelle ils étaient montés tandis que nombre de ces colorants modernes sont même plus solides que les tissus qu'ils décorent.

Cependant ces derniers, remarquables par leur solidité, ne présentent que très peu d'intérêt au point de vue physiologique, car l'activité chimique et l'activité physiologique sont parallèles ; plus un colorant est stable, plus il est inerte vis=à=vis des agents chimiques ou physiques, d'autant plus est=il inerte envers les molé=cules du plasma vivant.

Echelle de solidité des colorants.

Des tentatives pour établir une échelle de solidité des colorants à la lumière furent faites maintes fois ; les classements proposés furent toujours plus ou moins arbitraires.

Cela nous autorise à proposer de nous servir d'une nouvelle classification basée sur une fonction exponen=tielle.

La solidité du colorant sera déterminée dans le présent mémoire par le chiffre *n*, ce *n* étant l'exposant de la formule.

2^n = nombre de jours où le colorant est détruit par la lumière solaire d'été (la durée d'exposition au soleil étant 8 heures par jour, de 9 à 17 h.) soit :

Classe	Colorant détruit dans le délai de :
0	2^0 — 1 journée
I	2^1 — 2 —
II	2^2 — 4 —
III	2^3 — 8 —
IV	2^4 — 16 —

Les chimistes anglais ont proposé de grouper les colorants en classes, dont les chiffres correspondent au nombre de mois nécessaires pour la détérioration de la teinte de la fibre colorée (*J.S.C. Ind.*, XIII, 1894) 803, *id.* XV, 1896, 798, *id.* *XXX*, 1911, 8).

Voici un extrait de leurs tables :

I. — Fugace. Ac. Picrique, aurantia, Jaune de Mar=tius, Jaune naphtol, S., Chrysoïdine, Auramine, Bleu Victoria R et B, Vert lumière, Bleu de nuit, Bleu de Nil, Bleu de Capri, sel sodique de la Fluoresceïne, Thiofla=vine T, Orangé d'acridine B et Benzidine.

II. — Fugace : Orangé R, Benzo=orange.

III. — Moderatly Orangé II et III, Tetra=nitro=phénol=phtaléine.

IV. — Solide, Di=phénol, Tetra=nitro di=phénol, Amino=azo=benzène, Para nitro=phényl=azo=phénol V trés solide, hydroxy=azo=benzène.

(A suivre)

---

fut obtenu en faisant combiner les bases des colorants avec les anions des acides minéraux complexes (Silicotungstate, phosphomolybbdate, etc.). De tels colorants sont décrit= dans le D.R.P. 286.467, 289.898 (Fredl. XII=221 et 222), D. R. P. 347.129 et 403.002 (Fredl. XIV 1126) 449.539 (Fredl. XV 1815).

Ces produits (Colorants Fanal, Lamprolaques) ne peu vent nous intéresser, vu leur complète insolubilité.

LES HYBRIDES FRANÇAIS DANS LE PLAN DE RECONSTRUCTION DU VIGNOBLE DE VINS COURANTS DU CENTRE-OUEST

par Gérard MAROT,

Viticulteur, Président de la Société d'Etudes et d'Expérimentation des Hybrides et des Métis dans le C. O.

« La carte du monde d'aujourd'hui, c'est la carte de la faim et c'est la carte du crime allemand. Mais c'est aussi la carte de l'intelligente charité des nations alliées, et ce doit être enfin une première esquisse pour la carte du monde de demain, pour la carte de l'utilisation optimum des possibilités économiques de chaque pays mises au service de la coopération des Etats civilisés (1) ».

Or, dans cette lutte contre la faim, la France et ses possessions d'outre-mer se doivent d'apporter leur précieux concours.

Si la France métropolitaine est le pays du blé et de la betterave, si elle est, outremer, le Maghreb celui du blé, de l'huile et des fruits ; l'Indochine celui du riz et du thé, l'Afrique celui du bétail et des arachides, elle est avant tout le pays du vin.

N'est-ce pas en effet dans ses terroirs, que les bourgognes, les bordeaux et autres grands vins puisent ces bouquets qui font leur réputation mondiale ?

N'est-ce pas un de ses religieux, Dom Pérignon, qui a trouvé le secret du champagne, de ce vin frais, à l'écume pétillante et qui « de nos Français est l'image brillante ».

La France n'est-elle pas le pays du cognac, de ce cognac qui fit écrire cette phrase merveilleuse à l'éminent M. Ravaz :

« Oh cognac, il faut bien que tu sois une pure essence, puisque même la forme liquide est encore pour toi trop matérielle et trop grossière, et que les joies les plus exquises peut-être que tu révèles à tes fidèles, leur viennent d'un verre vide et que ton âme habite encore ? ».

N'est-ce pas enfin, des vignes de chez nous, du Maroc, de l'Algérie et de la Tunisie, qu'est sorti le modeste et anonyme « pinard » qui, de toute son âme de vin, aida les chasseurs de Driant et de Raynal à tracer l'immortelle et sublime page de gloire de Vaux et de Douaumont ?

Or, pour tenir cette place dans cette immense œuvre de charité dans ce vaste plan de sauvetage de la race humaine, nous devons accroître notre production et nous devons tirer le maximum de ce produit de base dans la nourriture de l'homme, qu'est le vin.

Pour cela, il faut développer la production de nos vins fins et industrialiser notre viticulture courante.

Or, si nous faisons le point en ce qui concerne cette dernière, nous devons reconnaître que la situation n'apparaît pas comme brillante.

Un manque presque total de main-d'œuvre, d'engrais, de produits anticryptogamiques, de moyens de traction, etc., durant les longues et pénibles années d'occupation, a fait que nos vignobles n'ont pas été cultivés comme ils auraient dû l'être. Joignez à cela les importantes quantités de vignes arrachées du fait d'une législation archaïque et désuète, ou détruites par suite d'évènements militaires ou décimées par les gelées d'hiver et de printemps ; ajoutez y les bas prix pratiqués pour les vins dits ordinaires et vous vous expliquerez facilement ces chutes de production de plus en plus grandes, que nous connaissons depuis pas mal d'années.

De ce triste état de choses découlent des restrictions de plus en plus sévères et de plus en plus vexatoires pour le consommateur de chez nous, auxquelles s'ajoutent un prix de revient de plus en plus élevé, avec comme corollaire, un prix de vente de plus en plus cher... et enfin, fait peut-être moins facilement saisissable, mais non moins grave, un manque de rentrées de devises étrangères, parce que marchandise trop rare est marchandise trop chère.

Nous aurions tort, à ce sujet, d'oublier que des pays déjà producteurs de vin, comme l'Espagne, le Portugal, etc., font des efforts considérables pour développer et moderniser leurs moyens de production en vue de l'exportation.

De plus, deux grandes nations, qui dans l'avenir devraient être nos meilleures clientes, les Etats-Unis et la Russie, s'intéressent de plus en plus à la vigne et à ses fruits, et commencent à exporter. N'oublions pas que la Californie, notamment, exporte déjà des vins au Mexique à des prix bien inférieurs aux nôtres et qu'elle possède une station de recherches importante disposant notamment d'un champ d'expériences de plus de 20 hectares. La Russie, de son côté, pousse la plantation de son vignoble dans le Caucase et essaiera de se créer dans les pays balkaniques des débouchés sûrs et vastes.

Pour un grand pays comme le nôtre, rien ne sert de pratiquer la politique de l'autruche ; mais si grave que puisse être la situation, elle n'est pas cependant désespérée. Il faut ouvrir l'œil et agir, mais agir vite, car la vigne met quatre et même cinq ans avant de donner ses fruits

Pour atteindre ce but, nous devons produire du vin, non seulement pour nos nationaux, mais aussi pour les étrangers, du vin qui soit bon et à un prix raisonnable.

(1) M. Goblet dans *le Monde*.

Et c'est pour cela qu'il nous faut et sans tarder, procéder à la reconstruction de nos vignobles de vins dits de consommation courante, les seuls dont nous nous occuperons ici, l'autre viticulture n'étant pas notre affaire.

Cette reconstruction, comment l'envisager dans nos départements du Centre-Ouest?

Nous ne voulons plus de la vigne française, tout au moins en partie. Elle a trahi notre confiance pour les raisons que malheureusement tous les vignerons de chez nous connaissent. Nous lui garderons une toute petite place dans nos futurs vignobles et laisserons aux régions à grands vins le soin de la cultiver en grand.

C'est vers la vigne nouvelle que nous estimons devoir nous tourner, car elle seule est capable de nous apporter ces constantes de récoltes, conditions *sine qua non* de notre profit et de notre production.

Pour la plupart, nos meilleurs cépages français sont le résultat de fécondations dues au hasard. Pourquoi d'autres fécondations raisonnées, rationnelles, ne pourraient-elles pas conduire à la découverte de variétés aussi bonnes que les anciennes et plus sûres?

Faut-il donc renoncer définitivement comme disait, il y a bien longtemps M. J. Roy-Chevrier, à la capture du *Rara Avis*, dont tant d'adroits braconniers ont en vain tenté la poursuite? Nous ne le pensons pas. L'oiseau s'approche tout doucement, de brillantes plumes signalent sa présence dans le bois, et que les rabatteurs deviennent de plus en plus nombreux et aident les guetteurs, que les expérimentateurs dévoués aident nos hybrideurs dans leur tâche accablante et bientôt l'oiseau sera en notre possession.

Or, si le *Rara Avis*, n'est pas encore là, il est cependant acquis que le chasseur en l'attendant a déjà pu mettre sur sa table des Avis bien acceptables.

Et ce qu'il y a de plus curieux, c'est de voir que s'il fut un temps pas très éloigné d'ailleurs où pour oser parler des hybrides il eût fallu envelopper ses phrases, de moult précautions oratoires sous peine d'être traité d'imposteur ou de fou, il n'en est plus de même aujourd'hui.

C'est que le progrès a marché avec le temps. Et il faudrait être vraiment de mauvaise foi, ou ne songer qu'à de misérables intérêts privés pour méconnaître, *à priori*, les stupéfiants résultats acquis dans le domaine de la pomme de terre, du blé, etc. ; on a bien admis que certaines nouvelles variétés obtenues par hybridation étaient supérieures aux anciennes, pourquoi ne pas vouloir admettre le même principe en viticulture ?

Certains constatent ce progrès, d'autres l'admirent, d'autres le déplorent.

D'aucuns prétendent également que les hybrides ne valent rien, qu'ils ont des rendements médiocres et que le meilleur d'entre eux ne donne pas un vin comparable au plus mauvais produit des vignes françaises. Ceux-là nient le progrès et s'opposent à sa marche en avant. Ils semblent oublier dans le souci de leurs intérêts particuliers ou dans leur ignorance qu'il n'y a pas de limite au progrès humain.

D'autres enfin, voulant déterminer *à priori*, toutes les qualités à exiger d'un producteur direct, aboutissent à lui demander une si complète perfection qu'ils semblent oublier que l'idéal n'est pas de ce monde.

Quoi qu'il en soit, les hybrides français, en raison des multiples avantages qu'ils présentent, doivent faire leur place dans une viticulture industrialisée.

Leur résistance souvent élevée aux maladies cryptogamiques, aux piqûres du phylloxéra, leurs repousses souvent fertiles après gelées, leurs productions régulières, ne constituent-ils pas les principaux facteurs qui militent en leur faveur ?

Quant à leurs produits, soyons francs et reconnaissons en toute loyauté que nous sommes bien loin des âpres Clinton et des infâmes Noahs et l'anathème, lancé en 1894 à l'acide vin d'Othello, ne serait-il pas retourné bien souvent contre certains vins piqués et tournés? Et pourtant, pauvre Othello, il est déjà bien loin en arrière, avec sa robe trop noire, devant celle couleur de pourpre d'un Seibel 5455? Si certains vins d'hybrides sont mauvais, et nous l'admettons bien volontiers, est-ce une raison suffisante pour les condamner tous? L'idéal d'un vin n'est pas toujours d'être neutre, mais bien d'avoir un bouquet. Les Sauvignon et les Petits Bretons, n'ont-ils pas de même que les Muscadets des bouquets très prononcés et pourtant... Pourquoi vouloir absolument voir dans le bouquet d'un Beyer 2 ou d'un 9110 Seibel, un fox sous prétexte qu'en tant qu'hybride leur bouquet ne peut être qu'un mauvais goût.

Mais s'il est possible d'obtenir dans les multiples créations de nos hybrideurs français, une petite minorité de variété de sécurité produisant d'une façon régulière, de bons et excellents vins courants, il ne faut pas s'en tenir là.

Il faut au contraire pousser l'expérimentation pour obtenir encore mieux. Toutes les nouvelles obtentions doivent être essayées en des lieux différents.

Le sol et le climat jouent un rôle prépondérant dans la tenue et la fructification d'un hybride, dans sa qualité et dans sa quantité.

Il n'y a pas de cépage universel.

Telle variété dans le Midi donnera par exemple des résultats des plus encourageants tandis que dans le Centre elle n'offrira que mécomptes et désillusions.

Le catalogue de certains pépiniéristes est un gros danger contre lequel nous estimons devoir mettre le viticulteur en garde.

Nous ne sommes pas partisans d'un champ d'expériences unique par département, les résultats qui en découleraient ne pouvant être valables que pour le sol et le climat où ce champ est construit. Il faut au contraire autant de champs qu'il y a de natures différentes de terrains dans un département.

Les porte-greffes eux aussi devront figurer dans ces champs d'expériences, de façon à voir leurs aptitudes aux sols et leurs affinités avec différents greffons; il n'y a pas non plus de porte-greffe universel.

Et grâce aux renseignements puisés dans les divers champs d'expériences d'un département, voire même d'une région, il sera possible de dresser la liste des cépages à cultiver avec toutes les meilleures garanties.

Parallèlement aux hybrides français, l'expérimentation des métis doit être poussée. L'éminent directeur de la Station de recherches viticoles de la Fondation

Fougerat à Bois Charente, M. Vidal, s'est déjà penché sur la question des métis et a, à son actif, plusieurs centaines de créations qui doivent être transportées dans nos divers départements, de façon à y être observées et étudiées.

Estimant qu'en matière d'expérimentation viticole, les efforts dispersés ne peuvent aboutir qu'à des résultats incomplets, la majorité des expérimentateurs de la région du Centre-Ouest s'est rassemblée et groupée en une Société d'Etudes et d'Expérimentation et le rayon d'action de cette Société, qui s'est assuré en même temps le concours de nombreux conseillers techniques, s'étend sur les quatorze départements qui composent cette région. Les résultats positifs qu'elle a déjà acquis depuis sa fondation lui permettent tous les espoirs si en haut lieu on veut bien l'aider.

Si nous avons au cours de cet article prôné les hybrides français pour la reconstruction de nos vignobles de vins de consommation courante du Centre-Ouest, c'est que nous estimons que seuls, ils sont capables d'assurer une production régulière d'un vin loyal et marchand, pour la plus grande satisfaction, tant de nos nationaux que des étrangers, qui, reconnaissons-le, ne boivent pas tout le temps des vins fins.

Les seules bases de la vie économique moderne résident dans la spécialisation de la production des nations ; il est grand temps de penser à une de ces spécialisations, le vin de France.

● ●

L'ANNÉE VITICOLE 1945 EN CHARENTE

par René LAFON,
Directeur de la Station Viticole de Cognac.

●

Etat de santé de la vigne à la fin de l'année 1944. — La gelée du 2 octobre 1944 (— 4° par endroits) a endommagé fortement le feuillage et, dans les parties les plus basses, elle a détruit les raisins que portaient les bourgeons qui s'étaient développés après la gelée du 18 mai précédent. La perte de récolte a été très sensible dans beaucoup de vignobles.

La maturation des bois de taille a été contrariée par les altérations plus ou moins complètes du feuillage, selon l'altitude et l'exposition des vignes.

En outre, dans les parties les plus basses, les gelées qui avaient eu lieu l'hiver, du 9 au 19 janvier (de — 5° à — 14°), ont détruit les sarments les moins aoûtés et même des yeux situés sur les bras.

Le même fait a été constaté dans d'autres régions viticoles et notamment en Gironde.

Dans l'ensemble du vignoble charentais, où le mildiou d'automne a été combattu, la maturation des bois de taille a été satisfaisante. Favorisé par une température élevée, le débourrement a été régulier et complet dans les vignobles bien cultivés. Les bourgeons portaient un nombre normal de mannes sur tous les cépages.

Conditions de végétation et de fructification en 1945.

1° *Du débourrement à la floraison.* — Après un hiver humide, la hauteur d'eau tombée à Cognac ayant été de 430 mm. 4, de novembre 1944 à mars 1945 inclus, la normale étant de 386 mm., et sous l'influence d'une température moyenne très élevée à partir de la mi-mars (de 10 à 15°) la normale variant de 7 à 11°, les vignes ont débourré très hâtivement : les Folles et Colombard, à partir du 18 mars et les Saint-Emilion, du 23 mars. En 1943, année très hâtive, les débourrements s'étaient effectués, pour les Colombard, le 25 mars et les Saint-Emilion le 31 mars.

La température tout à fait exceptionnelle (minima 13° et maxima 30°) du 10 au 25 avril, a assuré un allongement très rapide des rameaux et un développement remarquable des grappes. On a remarqué que, dans les Saint-Emilion, quelques ailerons supérieurs des grappes égalaient en longueur celle de l'axe principal.

Pour se rendre compte de l'avance exceptionnelle de la végétation à la fin d'avril, à la veille des gelées, il suffit de comparer la longueur des rameaux et le nombre de feuilles existant en 1945 à ceux d'une année normale : (voir p. 79, le tableau : *Accroissement des rameaux et nombre de feuilles*).

C'est alors qu'une série de gelées d'une gravité tout-à-fait exceptionnelle s'est produite du 30 avril au 3 mai et a, à peu près, anéanti la récolte sur environ 75 pour cent de l'étendue du vignoble charentais. Ces gelées font l'objet d'un chapitre spécial du Rapport.

2° *De la floraison à la véraison.* — Dans les vignes non atteintes par les gelées, la floraison a été très hâtive et rapide : Commencée le 24 mai, dans les Colombard et le 30 mai, dans les Saint-Emilion, elle s'est terminée respectivement fin mai, pour les Colombard et au cours de la première quinzaine de juin, pour les Saint-Emilion. Sur ce cépage, la durée de la floraison est toujours un peu plus longue, la sortie et le développement des grappes s'échelonnent.

Malgré les petites pluies de fin mai, la température se maintenant élevée, il n'y a pas eu de coulure.

Les pluies du 19 au 21 juin (19,7 mm.) à Cognac) ont favorisé le grossissement rapide des jeunes raisins.

Accroissement des rameaux et nombre de feuilles.

Dates	1945		1944		Observations
	Longueur en cm.	Nombre de feuilles	Longueur en cm.	Nombre de feuilles	
30 avril	14,4	5	46	9	gelées de — 2 à — 6°
10 mai	32	8	63,1	11	dans les vignes non gelées
20 mai	54,7	10	111,2	16	
1er juin	89,5	14	127,3	18	
20 juin	145,6	21	188,1	26	
1er juillet	161,3	24	203,4	29	
20 juillet	167,8	27	208,2	30	

3° *De la véraison à la maturité.* — La sécheresse de juillet (mois au cours duquel il n'est tombé à Cognac que 11,5 mm. d'eau) a un peu ralenti le grossissement des grains et retardé la véraison qui, malgré l'avance exceptionnelle de la végétation, n'a débuté que le 26 juillet dans les Colombard et du 1er au 10 août dans les Saint-Emilion.

Les faibles pluies du 15 au 30 août (36,3 mm.) par petites ondées orageuses, ont permis le grossissement des grains et un bon début de la maturation.

La température très élevée (20° comme moyenne) et les faibles chutes de pluie au cours du mois de septembre (12 mm. 9,) ont favorisé et hâté la maturation, si bien que les vendanges des cépages précoces ont pu commencer vers le 10 septembre, selon la nature des sols et les expositions.

Le tableau ci-dessous indique la marche de la maturation dans les vignes non gelées :

Ce tableau, comparatif, fait ressortir :

1° La grande précocité de l'année 1945 ;

2° La richesse exceptionnelle élevée des moûts en sucre.

Dans les vignes gelées, la floraison et la véraison se sont effectuées avec un décalage de 40 à 60 jours, selon les cépages

La maturation des raisins et grappillons portés par les rameaux qui se sont développés après les gelées, s'est effectuée dans des conditions inespérées, par suite de la persistance de la sécheresse et des journées très ensoleillées de septembre et octobre.

Les « verjus » ont donné des moûts de 12 à 13°, au 10 novembre.

Cette maturation tout-à-fait exceptionnelle des « verjus » est due à la température très favorable avec absence de gelées hâtives d'automne.

La première de ces gelées s'est produite le 11 novembre, date à laquelle tous les sarments, même dans les vignes gelées, étaient très bien aoûtés.

Vinification. — Le rendement en moût a été faible, en particulier dans les vignes non gelées.

Les grains ont été réduits dans leur grossissement par la persistance de la sécheresse en septembre et en octobre. Leur peau s'est épaissie de façon anormale en

Marche de la maturation *(degrés mustimétriques)*.

Grande Champagne

Dates	Cépages	1944 Année normale	1945 Année très hâtive	Observations
22 août	Saint-Emilion	2° 6	8° 5	Début des vendanges
28 août	—	3° 9	10°	
4 septembre	—	4° 6	11° 5	
12 septembre	—	6° 8	12° 3	
18 septembre	—	8° 5	12° 6	
25 septembre	—	8° 8	12° 8	
3 octobre	—	9° 5	13°	
10 octobre	—	9° 5	13° 3	
17 octobre	—	9° 8	13° 5	
10 novembre	verjus	—	12° 5	

même temps que le sucre se concentrait à l'intérieur des grains.

De plus, lorsque les raisins étaient à l'état de surmaturation, la pulpe étant visqueuse, l'extraction de la partie la plus sucrée était lente et difficile. Ainsi s'expliquent les très faibles rendements obtenus, qui n'ont pas correspondu à l'apparence de récolte que faisait espérer le nombre de raisins par souche.

La fermentation a été lente et a marqué un temps d'arrêt lorsque le vin à titré de 10 à 11 degrés d'alcool. Ce ralentissement de la fermentation est normal en raison de l'action de l'alcool sur la levure. Il a été accentué cette année par le manque de matières azotées dans les moûts.

Une aération à l'intérieur des fûts, par pompage d'air, remuant la lie, ou un soutirage à l'air ont favorisé la reprise de la fermentation, qui s'achève lentement.

Néanmoins, beaucoup de vins ne s'éclairciront qu'après les premiers froids.

Ouiller fréquemment, en attendant, pour éviter la piqure.

Les vins.

Ils se classent en trois catégories assez distinctes :

1° Ceux provenant de vignes non gelées, dont le degré alcoolique est très élevé, de 11 à 13° et quelquefois plus, avec une acidité faible ou très faible : 5 grammes en acide sulfurique pa litre, à la fin de la fermentation ;

2° Ceux des raisins qui se sont développés après les gelées, et des verjus portés par les faux-bourgeons (linguets), auxquels ont donné naissance les gourmands.

Récoltés tardivement (début de novembre) ces raisins et « verjus » ont mûri de façon exceptionnelle et ont donné des vins de 11 à 12°.

Leur acidité est en général plus élevée que celle contenue dans les vins des raisins de vignes non gelées (8 à 9 grammes par litre en acide sulfurique). Ils seront de très bonne conservation et permettront d'obtenir des eaux-de-vie fruitées et bien bouquetées ;

3° Il y a aussi des vins à degré alcoolique élevé de 10 à 11 et même 12 degrés, qui ont été obtenus par les viticulteurs qui ont vendangé en une seule fois, dans les vignes peu atteintes par les gelées.

Les raisins étant de maturités différentes, l'acidité du moût des « verjus » a augmenté l'acidité moyenne et les vins obtenus en contiennent souvent de 7 à 8 grammes par litre.

Ces vins, ainsi que les précédents sont très bien constitués et seront de conservation parfaite.

Ouillage. — Les vins qui proviennent des vignes non gelées, lorsque leur acidité est inférieure à 5 grammes par litre, seront sensibles à la piqûre.

Il faudra les ouiller fréquemment, afin d'éviter toute aération qui aurait le double inconvénient d'occasionner une perte d'alcool très sensible et favoriserait la piqûre.

Les vins qui conserveront une pointe de douceur (3 à 8 grammes de sucre par litre) seront plus agréables à boire, mais il faudra éviter une refermentation bactérienne au printemps, ou même plus tôt à la fin d'une période douce et orageuse, au cours de l'hiver. Les soutirer plusieurs fois en les mêchant fortement. Le premier soutirage à la fin de la fermentation et le second soutirage au plus tard en février. Une mêche par demi-muid. Ce méchage contribuera à assurer leur bonne tenue et leur donnera une grande limpidité.

Les vins du cépage Saint-Emilion de 1945, obtenus avec des raisins très mûrs et même à l'état de surmaturation, seront de qualité exceptionnelle par leur fruité et leur moelleux, pour peu qu'ils contiennent quelques grammes de sucre.

Les viticulteurs qui soignent leurs vins, savent que les années 1900, 1908, 1914, 1921, 1929, 1934 et 1943, ont donné des vins de Saint-Emilion remarquables. Ceux de 1945 les égaleront, s'ils ne les dépassent.

A part les eaux-de-vie obtenues avec des vins de très faible acidité, il est vraisemblable que les cognacs de 1945 seront également de très grande classe. Malheureusement, il y en aura bien peu.

Mildiou.

Malgré un hiver humide, qui a fait redouter des invasions hâtives de mildiou, les spores d'hiver n'ont germé qu'en nombre très faible par suite de la longue période chaude et sans pluie du 27 mars au 25 avril.

La première invasion primaire a été constatée du 4 au 6 juin, à la suite des pluies du 17 au 30 mai (87 mm. à Cognac).

La période sèche du 2 au 20 juin a fortement limité la première invasion secondaire qui est apparue les 20-21 juin.

La seconde contamination secondaire, provoquée par les pluies du 19 au 21 juin (19,7 mm. à Cognac) a donné une invasion d'intensité moyenne sur les 14e 15e et 16e feuilles, dans les vignes non sulfatées avant le 20 juin.

Le 28 juin, nous avons attiré l'attention des viticulteurs, par une note spéciale, sur l'urgence qu'il y avait à sulfater dans tous les vignobles où n'avait pas été effectué le traitement indiqué par la Station d'Avertissements de Bordeaux.

Il était, en effet, extrêmement important que les jeunes pousses dans les vignes gelées, soient préservées par ce traitement.

Par la suite, la sécheresse de juillet — mois au cours duquel il n'est tombé que 11 mm. 5 d'eau à Cognac — et sa persistance jusqu'au 15 août, a entravé les invasions suivantes, d'ailleurs très faibles qui sont apparues les 23 juillet et 8 août.

La sécheresse de septembre a préservé des attaques tardives de mildiou, les rameaux qui se sont développés après les gelées et facilité leur très bonne maturation.

En résumé, le mildiou n'a eu, en 1945, aucune action déprimante sur la vigne, ce qui a été fort heureux pour la santé des rameaux dans les vignes gelées.

Champ d'essais de Touzac.

Les gelées du début de mai ayant détruit tous les rameaux qui s'étaient développés, nous n'avons pu établir un champ d'essais que dans les vignes gelées.

Essais de 1945 contre le mildiou.

Parcelles	Produit employé et dose	Quantité de cuivre métal par Hl	Rotation de 0 à 20				Observations
			1er Août	1er Sept.	1er Oct.	1er Nov.	
Témoin	Sans traitement	—	16	14	(1) 6	4	Les attaques de mildiou ont porté sur les jeunes feuilles des faux-bourgeons et sur celles des extrémités des rameaux
Produits X	organo-cuprique à 2 %	faible	18	18	17	16	
23-17 W	—	0,050 kg	18	18	17	16	
Sandoz	0,300 gr. par hl (2)	0,150 kg	18	18	18	17	
Bouillie bordelaise	à 1 %	0,250 kg	19	19	19	18	
Témoin	Sans traitement	—	16	14	6	4	

(1) Aucun rognage n'a été effectué, afin de constater l'efficacité des diverses formules contre les invasions tardives.

(2) Pourcentage indiqué par les Établissements Sandoz.

Traitement : 1° le 18 juin
— 2° le 5 juillet
— 3° le 12 août
— 4° le 27 août
— 5° le 9 sept.

Vignes gelées les 30 avril, 2 et 3 mai où la sortie des yeux latents a débuté du 10 au 15 juin.

Notre but était de nous rendre compte de l'efficacité de quelques produits organo-cupriques sur les rameaux qui se sont développés après la gelée et qui aurait été particulièrement sensibles au mildiou, si le temps lui avait été favorable.

La sécheresse du début de juillet jusqu'au 15 août et sa reprise en septembre, n'ont pas permis à ces essais d'être concluants.

Néanmoins, on trouvera ci-dessus les notations données aux différentes parcelles, notations qui constituent à faire ressortir une action *certaine* des produits organo-metalliques, à faible teneur en cuivre : 25 grammes par kilo, mais qui ne permettent pas de conclure qu'elle sera suffisante, en année à mildiou.

Il faut donc remettre à l'année prochaine ou aux suivantes, la suite des expériences, pour se prononcer avec *certitude* sur cette question très importante.

L'Oïdium.

Dans l'ensemble du vignoble charentais, l'oïdium n'a été abondant que dans les anciens foyers.

La petite quantité de soufre distribuée et surtout la sécheresse persistante, avec quelques journées très ensoleillées, par température de 35 à 36°, ont permis d'enrayer d'une façon à peu près complète, les invasions.

Deux champs d'essais organisés : l'un à Javrezac et l'autre à Malaville, pour comparer l'efficacité des soufres natifs enrichis à 20 %, à 30 % et trituré à 99 %, n'ont permis aucune observation intéressante.

Les parcelles témoins (sans traitement) ne présentaient que quelques traces d'oïdium.

Cependant à Touzac, dans une pièce de vignes partiellement gelée, pièce très envahie en 1944, nous sommes arrivés à enrayer de façon à peu près totale, les invasions sur les raisins et le verjus qui se sont développés après la gelée.

Cette préservation, très satisfaisante, a été obtenue avec du soufre natif enrichi à 30 %, répandu à la soufreuse à traction, aux dates suivantes :

1er : 5 juillet ;
2e : 25 juillet ;
3e : 20 août.

Cette constatation montre, qu'avec des soufres natifs, enrichis à 30 %, comme nous l'avons signalé depuis deux ans, il est très possible de défendre avec succès nos cépages charentais et même les « verjus », en effectuant un soufrage assez tardif.

L'économie de soufre pur réalisée est très importante.

(A suivre)

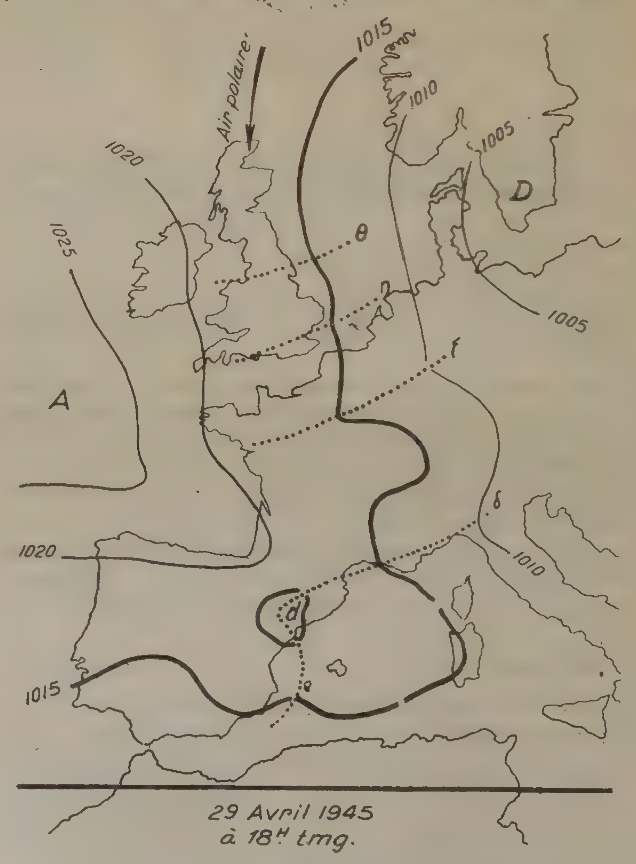
LES GELÉES DE MAI 1945 ET L'AGRICULTURE

par J. SANSON

Ingénieur agronome, Sous-Directeur à l'O. N. M.

Par suite des températures moyennes élevées des mois de février, mars et avril 1945, la végétation se trouvait à la fin d'avril en avance de 20 à 30 jours par rapport à la normale. Aussi les gelées qui sont survenues brusquement du 30 avril au 3 mai ont-elles été très préjudiciables aux cultures. Il n'est pas sans intérêt d'examiner ici succinctement la situation météorologique qui a provoqué ce refroidissement. Au régime anticyclonique (ciels relativement clairs, forte insolation, températures nettement supérieures à la normale) du début de la deuxième quinzaine d'avril, succède, vers la fin du mois, une période faiblement orageuse, qui apparaît encore sur la carte du 29 avril à 18 heures. Entre une zone dépressionnaire centrée sur le sud de la Scandinavie, et un anticyclone situé au nord-est du Portugal, circulent du nord au sud de petits fronts froids secondaires ; ces lignes de grains s'accompagnent d'averses, de chutes de neige en certains points du pays et le refroidissement est déjà sensible dès le 30 avril avec une première journée de faibles gelées. L'invasion d'air polaire se poursuit le 1er et le 2 mai, où on note des minima *sous abri* de : — 3° à Alençon, le Mans, Baugé, Aurillac, Mont-de-Marsan ; — 2° à Besançon, le Puy, Montélimar ; — 1° à Lille, Dijon, Mâcon, Rouen, Chartres, Nantes, Angoulême, Pau ; 0° à Brest et Lyon ; en même temps des chutes de neige sont observées dans de nombreuses régions de la France et notamment à Brest, Bordeaux, Pau, Montélimar, ce qui constitue un fait exceptionnel. Si la carte du 2 mai à 6 heures présente encore de grandes analogies avec celle du 29 avril, la situation est, par contre, nettement différente 36 heures plus tard et la carte du 3 mai, à 18 heures, montre l'apparition d'une nouvelle famille de perturbations qui marque la fin des froids dont nous allons maintenant examiner les dégâts.

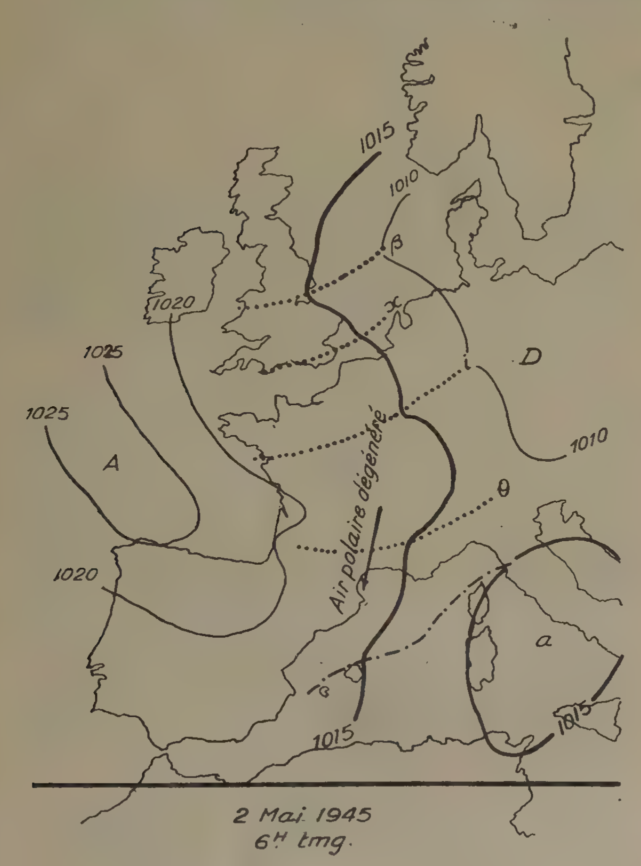
Ceux-ci, principalement causés par les gelées et secondairement par la neige dont le poids n'était pas négligeable, ont été particulièrement importants en ce qui concerne les *arbres fruitiers*. La Beauce, la Normandie, la Vallée de la Loire, les pays d'entre Loire et Garonne, de nombreuses régions du Centre-Est, du



29 Avril 1945
à 18H tmg.

Centre, du Massif Central et du Sud-Est (jusqu'aux Alpes-Maritimes) ont vu leur production fruitière très atteinte, en particulier les fruits à noyaux, les poires et les pommes.

Les bourgeons et contre-bourgeons ont été détruits en grandes quantités dans les *vignobles* de la moitié



2 Mai 1945
6H tmg.

Ouest (Touraine, Anjou, Charente, Bordelais), dans ceux de la Bourgogne et de la Côte-d'Or, et même localement dans quelques vignes du Sud (Aude et certaines localités du Vaucluse par exemple). Dans l'ensemble des vignobles touchés on estime de 40 à 50 % le pourcentage des dégâts. Par contre la Champagne et l'Est paraissent avoir subi moins de dommages.

Les *noyers* ont beaucoup souffert dans le Sud-Est et les régions avoisinantes : Var, Hautes et Basses-Alpes, Isère, Savoie, Yonne. Dans ces régions, la température s'est abaissée au début de mai jusqu'à — 4° à Brézins (Isère), — 5° à Praz-Coutant (Haute-Savoie), — 6° à Lagarde d'Apt (Vaucluse).

Les *arbres forestiers* (hêtres, chênes, frênes, tilleuls notamment) ont été en de nombreuses régions très éprouvés, ainsi qu'en témoignent les quelques citations suivantes des correspondants de l'O.N.M. :

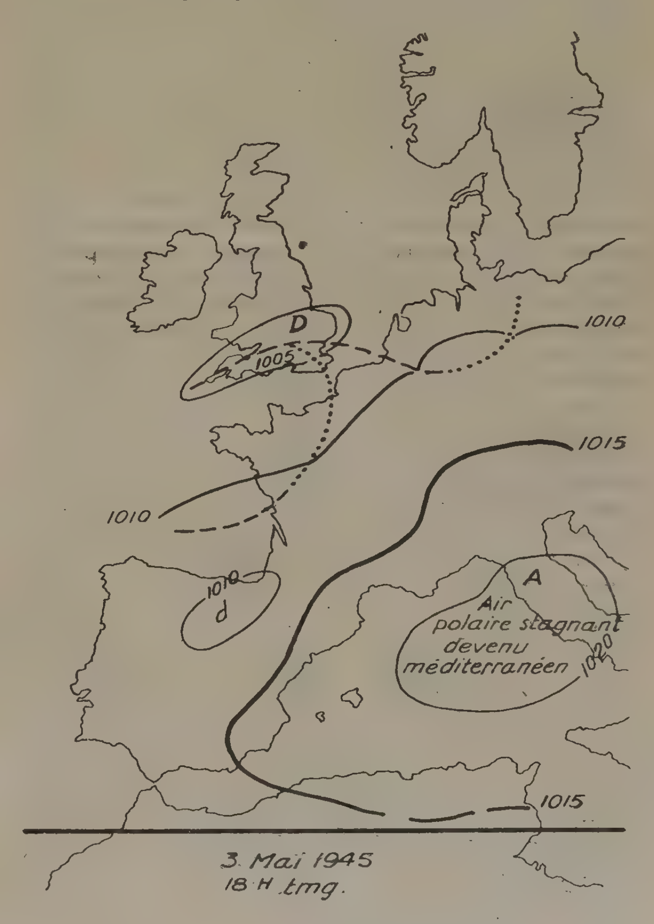
— Des Basses-Pyrénées : « Les feuilles des hêtres sont tombées et, dans les montagnes, les forêts présentent un extraordinaire aspect automnal ».

— De l'Ariège : « Les feuilles des arbres composant les peuplements tant résineux que feuillus ont jauni et sont tombées à terre, même à faible altitude ».

— De l'Aveyron : « Les massifs forestiers ont été atteints, les feuilles des arbres étant gelées, sauf les bourgeons tardifs qui n'étaient pas éclos et qui ont feuillé par la suite ».

Enfin des dégâts importants ont été causés par ces gelées dans une grande partie du pays aux *pommes de terre, haricots, cultures maraîchères, fraisiers, groseillers, prairies naturelles, luzernes.*

Signalons, en terminant, les intéressants détails donnés par M. R. Arnaud, de Riez (Basses-Alpes) terroir situé à vol d'oiseau à 80 km. au nord de Toulon et à 30 km. au sud de Digne, qui signale pour la nuit du 1er au 2 mai, une température sous abri de — 4° sur les plateaux situés à 600 m. d'altitude et de — 6° dans la vallée à 450 mètres. Dans cette région, les mûriers, noyers et platanes ont eu leurs branches nécrosées partiellement jusqu'au bois de 3 ou 4 ans, alors que les frênes, les figuiers et les vignes les avaient jusqu'au bois de l'année précédente ; les chênes, robiniers, marronniers ont eu presque toutes les pousses de l'année



3 Mai 1945
18 H tmg.

détruites. Par contre, les arbres fruitiers en général, de même que les peupliers et les tilleuls, n'ont eu seulement que quelques feuilles brûlées. Les tomates, les haricots et les pommes de terre ont gelé jusqu'au ras du sol : les luzernes et sainfoins ont eu leurs sommités détruites.

ACTION ANTI-OÏDIUM DES MOUILLANTS A BASE D'ALCOOLS TERPÉNIQUES

(Suite)

par Michel CURRAN

Licencié ès sciences, Stagiaire au Laboratoire Pierre Viala

B) METHODE

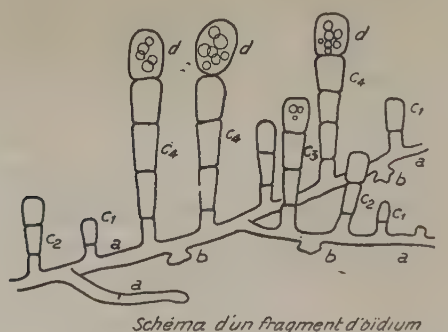
Avant de décrire la méthode que nous avons suivie, nous rappellerons quelques notions essentielles, dans le seul but d'éviter toute confusion sur les termes employés au cours de notre exposé.

I. Morphologie de l'oïdium de la vigne.

Le développement de l'oïdium de la vigne, *Uncinula necator*, du moins sous sa forme expansive (sa forme latente ou hibernale étant par ailleurs mal connue), peut commencer avec le débourrement et durer jusqu'à la défoliation, du moins dans la mesure où il rencontre des conditions favorables. C'est après la floraison et jusqu'à la véraison qu'il provoque les plus graves dégâts et exige une surveillance constante.

A l'œil nu, l'oïdium se présente, sur les rameaux, les feuilles et les grappes, sous forme d'une poussière grisâtre, tirant sur le blanc, et rappelant la pruine naturelle des raisins. A la loupe il affecte un aspect grumeleux caractéristique et les prélèvements, par grattage léger, ne présentent pas de difficultés, car l'oïdium, parasite externe, n'adhère qu'assez faiblement aux tissus épidermiques de son hôte.

Au microscope, avec ou sans l'aide des colorants, on distingue le *mycélium* sous forme de filaments ramifiés et cloisonnés, de 4 à 5 µ de diamètre, à parois minces. Ce mycélium, appareil végétatif du champignon, présente, par endroits, des diverticules lobés (appresorium) d'où partent les *suçoirs* par l'intermédiaire desquels il puise sa nourriture dans les cellules épidermiques des organes attaqués. Il donne également naissance à de

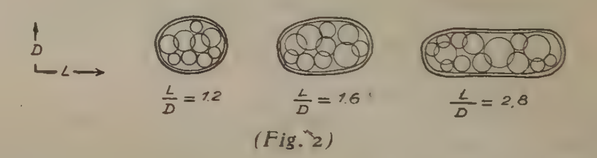


(Fig. 1)

nombreux filaments fructifères, chapelets de cellules se dressant dans une position voisine de la perpendiculaire, et appelés *conidiophores*. Leurs cellules sont cylindriques, d'un diamètre supérieur à celui du mycélium et augmentent au fur et à mesure qu'on approche de l'extrémité libre. On peut observer des conidiophores à 2,3, 4 cellules et plus, selon le stade de leur développement ; lorsque celui-ci est complet, la cellule apicale se différencie : son cytoplasme présente des granulations plus marquées et des petites vacuoles sphériques dont le volume augmentera avec l'âge (Fig. 1).

Cette cellule terminale du conidiophore est appelée *conidie* ; c'est une spore exogène, cylindro-ovoïde, à paroi épaisse et résistante. Le moindre ébranlement mécanique suffit à la détacher du conidiophore ; elle est alors entraînée par l'action des agents naturels (vent, pluie, insectes, pesanteur) et si le hasard l'amène dans un milieu favorable, elle germera en émettant un nouveau mycélium qui, s'il rencontre encore les mêmes conditions, se développera et donnera des conidiophores dont les conidies pourront, à leur tour, engendrer de nouveaux mycéliums. Ce mécanisme de multiplication explique la rapidité et l'ampleur des invasions d'oïdium.

Lorsqu'on examine un certain nombre de conidies provenant d'un même prélèvement, un type moyen



(Fig. 2)

prédomine, accompagné de quelques types aberrants. En effet, si l'on considère les deux principales dimensions de la conidie, L étant celle de l'axe principal et D celle du diamètre de coupe transversale, selon que le rapport L/D sera voisin de 1 ou de 3, la conidie se rapprochera du type sphérique ou du type cylindrique ; ce rapport oscille surtout entre 1,6 et 1,8 chez *Uncinula necator*, avec L variant entre 25 et 45 µ et D entre 15 et 18 µ. (Fig. 2).

II. Examen microscopique des conidies.

De ces descriptions, on déduirait que l'examen microscopique d'un champignon de structure aussi simple n'offre aucune difficulté. En réalité, les schémas n'ont pu être élaborés que par une série de recoupements, car les prélèvements d'oïdium, même lorsqu'ils sont délicatement effectués, donnent des préparations où mycélium et conidiophores sont à tel point enchevêtrés qu'on ne peut les observer nettement qu'à la périphérie de leurs amas. Seules, les conidies, dont un

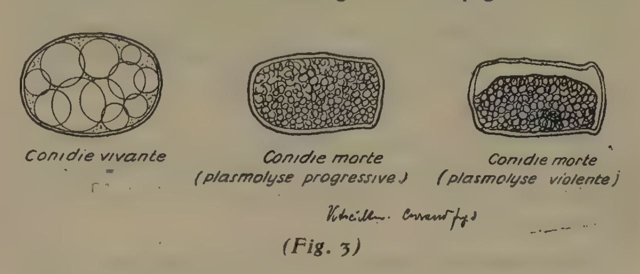
grand nombre s'éparpillent dans le milieu d'observation, permettent un examen d'autant plus facile que leurs dimensions n'obligent pas à utiliser les objectifs à fort grossissement.

Il existe une autre raison, beaucoup plus importante, qui concentre sur les conidies l'attention des observateurs : non seulement elles permettent la multiplication et la dissémination du parasite, mais elles sont également la forme sous laquelle celui-ci offre le plus de résistance aux moyens de destruction. Pour conclure à la pleine réussite d'un traitement contre l'oïdium, il faut donc s'assurer de la mort de toutes les conidies. En effet, les membranes du mycélium et des conidiophores sont minces et relativement perméables : solutions toxiques et colorants pénètrent assez rapidement dans leurs cellules ; par contre, la conidie, qui est une spore, possède une membrane épaisse et plus strictement hémiperméable où les solutions toxiques ne pénètrent que très difficilement et très lentement ; pour les mêmes raisons, la conidie ne prend pas les colorants vitaux, du moins aussi longtemps qu'elle est vigoureuse et saine.

Cet aspect négatif de la coloration vitale des conidies offre un moyen commode de discrimination entre celles qui sont vivantes et celles qui sont mortes, ces dernières seules étant colorées. Cette méthode, qui est classique, présente un caractère de généralité : lorsqu'une cellule végétale vivante est placée dans une solution diluée d'un colorant vital, celui-ci pénètre et s'accumule d'abord dans les vacuoles qu'il colore intensément ; il peut diffuser ensuite dans le cytoplasme, mais, dans ce cas il ne tarde pas à être éliminé par celui-ci et rejeté dans les vacuoles ; tout se passe, en simplifiant, comme si l'affinité du vacuome pour les colorants vitaux l'emportait de beaucoup sur celui du cytoplasme ; en fait, au bout d'un temps plus long, le colorant est éliminé également du vacuome et excrété dans le milieu extérieur (Guilliermond et Gautheret). Lorsque le cytoplasme reste coloré, on peut en déduire que la cellule est morte ou mourante, ou que le colorant, inhibant ses réactions d'excrétion, est toxique et entraînera la mort à bref délai. Par ailleurs, la mort de la cellule est indiquée par des modifications profondes du cytoplasme (plasmolyse, coagulation, etc.), Aussi, avec un peu d'habitude, peut-on distinguer les cellules mortes des cellules vivantes, sans avoir recours aux colorants vitaux (nous verrons des cas où ils sont, d'ailleurs, inutilisables).

Dans le cas plus restreint des conidies de l'oïdium, le problème que pose cette discrimination est encore simplifié. Sauf quelques exceptions, que nous envisagerons par la suite, les conidies vivantes ne prennent pas, comme nous l'avons dit, les colorants vitaux, bien que leur vacuome soit bien développé ; seules, les conidies mortes sont uniformément colorées. Par ailleurs, les conidies vivantes sont cylindro-ovoïdes et leurs vacuoles, qui sont sphériques et nettement visibles, occupent la plus grande partie de la cellule ,dont elles masquent les autres détails cytologiques ; l'ensemble présente l'aspect hyalin caractéristique du protoplasme vivant. Les conidies mortes sont plasmolysées, les vacuoles ont disparu, et le cytoplasme, coagulé et granuleux, est, dans de nombreux cas, détaché partiellement de la membrane ; cette dernière, du fait de la plasmolyse, a subi, elle aussi, une contraction (plus marquée sur les parties latérales, d'où un léger étranglement au voisinage des régions polaires) et présente une forme caractéristique, rappelant celle d'un tonnelet. Lorsqu'on observe, au microscope la mort d'une conidie placée dans un milieu toxique, ces transformations, qui durent quelques secondes, apparaissent nettement (Fig. 3).

Du point de vue technique, notre choix s'est porté sur la préparation en cellule de Ranvier, qui offre sans doute l'inconvénient de faire immerger le champignon sous une



(Fig. 3)

couche liquide dont l'épaisseur ne se retrouve pas dans la pratique des traitements par pulvérisation, et qui empêche, d'autre part, l'utilisation des objectifs à forts grossissements (cela ne nous gêne pas pour l'examen des conidies) ; mais, par contre, grâce aux quantités relativement grandes de liquide et d'air qu'elle permet d'emmagasiner, elle évite un confinement rapide du milieu, facteur d'une grande importance physiologique dont l'ignorance fausserait les résultats.

Une autre question importante est celle du colorant vital à utiliser. Après avoir essayé successivement le bleu de méthylène, l'Azur II éosine et le Rouge neutre, notre choix s'est porté sur ce dernier, car il donne, à concentrations égales, la coloration la plus intense et permet, grâce à ses variations de teinte en fonction du *p*H, d'avoir des indications sur l'acidité ionique du milieu et des organes colorés ; il présente, en outre, une action physiologique pratiquement nulle (tandis que le Bleu de méthylène et ses dérivés sont d'actifs accepteurs d'hydrogène) ; enfin, il est établi que le Rouge neutre est le moins toxique des colorants vitaux (Guilliermond). Nous l'avons utilisé à la concentration de 1 pour 10.000.

Pour se familiariser avec l'aspect cytologique des conidies, il est intéressant de faire quelques observations (entre lame et lamelle) avec les objectifs à forts grossissements ; mais dès qu'il s'agit de donner aux résultats de ces observations un caractère statistique, celles-ci doivent porter sur un nombre suffisamment élevé de conidies et, dans ce cas, l'emploi des objectifs à grossissements moyens est beaucoup plus commode. Dans nos travaux, portant sur des préparations en cellules de Ranvier, nous avons constamment utilisé un système optique (objectif D et oculaire 4, de Zeiss) donnant un grossissement de 405 diamètres ; cet ordre de grandeur est très satisfaisant, car il permet d'examiner, sur une même plage de la préparation, un assez grand nombre de conidies (de 15 à 20 lorsque leur densité est forte) tout en obtenant de chacune d'elles une image où les détails cytologiques sont encore suffisamment nets. Pour que les résultats portent sur un nombre utile de conidies il suffit de déplacer 3 ou 4 fois la préparation et pour cela il faut que la platine du microscope soit munie d'un chariot avec crémaillère, dont les déplacements latéraux et frontaux sont réglables conformément

aux coordonnées fournies par deux verniers ; grâce à ces coordonnées, on pourra, après un premier examen sur trois ou quatre plages différentes de la préparation, continuer cet examen autant de fois qu'il sera nécessaire et retrouver chaque fois les mêmes groupes de conidies ; comme ces conidies doivent être examinées individuellement, il faut attribuer à chacune d'elles un numéro d'ordre et dessiner un schéma d'ensemble permettant de les reconnaître grâce à leurs positions respectives. On peut ainsi établir, en fonction du temps, les pourcentages des conidies vivantes et des conidies mortes dans des préparations en milieux présumés toxiques.

III. Méthodes.

Pour nous, le problème consiste à établir dans quelle mesure les mouillants à base d'alcools terpéniques sulfonés exercent une action fongicide sensible vis-à-vis de l'oïdium.

En agronomie, et tout particulièrement en viticulture, on classe les produits et les techniques de lutte contre les parasites et les maladies des plantes cultivées par une série de traitements comparatifs effectués, en terrains d'essai, simultanément dans des parcelles distinctes, dont chacune témoignera des résultats donnés par le mode de traitement qu'elle aura subi (on aura, au préalable, laissé sans traitement une parcelle qui servira de témoin). Pour cela, tous les facteurs apportés par le sol, l'exposition, la qualité du plant, le mode cultural et les époques des traitements, doivent être identiques dans toutes les parcelles ; on doit également empêcher le développement d'autres maladies qui fausseraient les résultats, d'où la nécessité de traitements polyvalents. En comparant les récoltes obtenues respectivement dans chaque parcelle, on peut établir un classement, par ordre d'efficacité, des traitements essayés. Cette méthode, si elle n'est pas absolument rigoureuse (les facteurs expérimentaux y sont trop nombreux pour être bien contrôlés), présente l'énorme avantage d'apporter des conclusions d'ordre pratique, puisqu'elle se place dans les conditions culturales normales, tandis que les travaux de laboratoire, plus précis mais réalisés dans des conditions forcément artificielles, aboutissent à des conclusions qui peuvent parfois ne pas être valables dans la pratique.

Ce sont d'ailleurs des expérimentations réalisées dans le vignoble qui ont amené l'hypothèse d'un pouvoir anti-oïdium propre aux alcools terpéniques sulfonés, mais l'emploi de ces derniers accompagnant celui du cuivre et, très souvent, celui des arsénicaux, on a pu leur contester cette propriété fongicide. Comme il serait absurde de faire des traitements dans lesquels ces mouillants seraient employés seuls (le mildiou et les vers de la grappe, pour ne nommer que ceux-là, auraient la partie trop belle), on est alors obligé de recourir aux méthodes de laboratoire. Là encore, on ne pourra faire que des comparaisons, mais avec l'avantage de réduire considérablement le nombre des facteurs expérimentaux, qu'il est possible, par ailleurs, de contrôler avec précision et même de modifier à volonté.

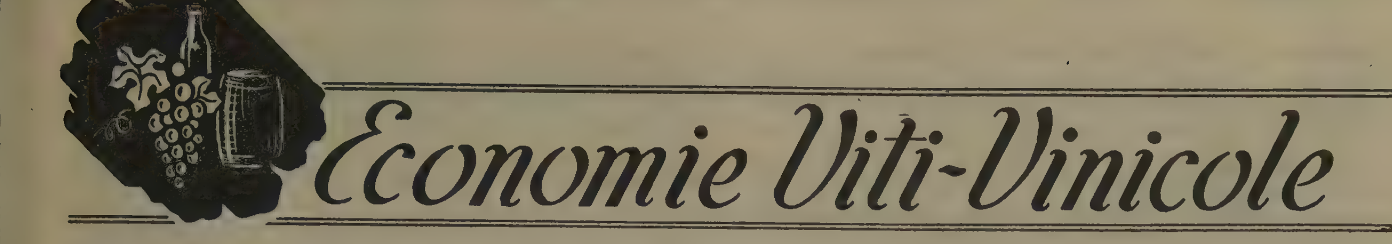
La méthode que nous avons suivie peut se résumer ainsi :

Par des grattages légers, en évitant de malmener le champignon et d'arracher des fragments végétaux étrangers, on effectue des prélèvements d'oïdium sur des fragments d'organes parasités pris dans le vignoble (car l'oïdium n'a pas encore pu être cultivé *in vitro*). Le parasite doit être alors aussi vigoureux que possible et n'avoir, pour cette raison, subi antérieurement aucun traitement ; dans ces conditions, on peut en faire des préparations en utilisant des milieux différents : eau pure, solutions toxiques et émulsions d'alcools terpéniques sulfonés de concentrations connues, dont on pourra comparer les effets. Le microscope permet la numération d'une certaine quantité de conidies et l'examen de leur évolution en fonction du temps. A concentration égale, le milieu qui provoquera le plus rapidement la mort des conidies sera considéré comme le plus fongicide ; cette conclusion est d'ailleurs toute relative et déterminée en partie par les conditions expérimentales ; pour lui accorder une valeur pratique, il faut attendre sa vérification dans la nature. *In vitro*, en effet, le parasite est maintenu entièrement immergé dans la solution étudiée, la concentration de cette dernière demeurant constante ; tandis que dans le vignoble, l'évaporation et les variations corrélatives de concentration, les rapports entre l'épaisseur de la couche de liquide et celle du tapis mycélien, les inégalités inévitables dans la répartition de la solution ou de la bouillie, viennent modifier, dans un sens généralement restrictif, les résultats obtenus au laboratoire.

En tenant compte de ces restrictions, la méthode d'examen *in vitro* peut être féconde. Elle peut même, dans une certaine mesure, échapper aux critiques que nous venons d'énoncer, en s'associant à la méthode agronomique d'expérimentation. On obtient alors une méthode mixte dont le principe peut être ainsi résumé :

Soit un certain nombre de plants (des pieds de vigne dans le cas étudié) n'ayant subi encore aucun traitement et sur lesquels l'oïdium commence à se manifester de façon menaçante ; marquons quelques organes (feuilles et grappes) particulièrement atteints et effectuons des prélèvements qui donneront, à l'examen microscopique, de nombreuses conidies chez lesquelles les éléments morts seront en faible pourcentage (celui-ci, est facile à établir). Ces premières constatations faites, effectuons sur les plants considérés le traitement dont nous voulons contrôler l'efficacité ; comme ce contrôle se fera dans un délai très court, on peut négliger les effets causés par les facteurs étrangers à l'expérimentation et, de ce fait, le traitement n'a pas besoin d'être polyvalent, ce qui présente l'avantage de réduire le nombre de ses composants. Il est possible, par exemple, d'étudier l'action de simples émulsions d'alcools terpéniques sulfonés à différentes concentrations, ce qui eût été ridicule si l'on avait suivi les méthodes classiques d'expérimentation. On peut en effet, sur de nouveaux prélèvements effectués sur les mêmes organes marqués précédemment, suivre les effets du traitement (en calculant les nouveaux pourcentages de conidies mortes et en observant leur aspect et celui des conidies survivantes) ; on compare ensuite les résultats avec ceux que donnent des plants témoins n'ayant pas subi le traitement. Le délai séparant le moment de l'application du traitement de celui du premier examen des résultats est fixé par l'expérimentateur qui dispose ainsi librement du facteur temps.

(à suivre)



PROBLÈMES D'HIER ET D'AUJOURD'HUI

par Alfred HOT

La vigne et le vin ont, en France, suscité de tout temps de nombreux problèmes. Qu'il s'agisse de la petite production ou de la grande, de la production de cru ou de la production courante, on a vu des intérêts divers se manifester et provoquer à plus ou moins brève échéance les solutions qui s'imposaient.

De nos jours encore, le problème de la reconstitution du vignoble qui pose tant d'inconnues n'est pas et de loin parfaitement au point. Cela tient sans doute à la complexité dudit problème et aussi aux circonstances qui l'entourent.

On peut donc essayer de voir, à l'examen des crises qui ont périodiquement assailli, dans le passé, le monde viticole et des solutions qui les ont conjurées, ce qu'on peut actuellement tenter dans le même domaine, mais dans un objet différent.

Considérons tout d'abord que les intérêts en présence, quand on évoque la viticulture française, ont été de tout temps les mêmes et il est à peine besoin de rappeler qu'interviennent simultanément en l'occurrence, les producteurs gros ou petits, les consommateurs à divers titres, la santé publique qui se ressent favorablement du développement de la consommation de cette boisson hygiénique qu'est par excellence le vin et, enfin, l'État lui-même en raison de la taxation plus ou moins forte et plus ou moins opportune dont il a toujours gratifié le vin et ceci depuis le Moyen-Age !

Avant la Révolution, on avait suivi une politique assez hésitante puisque si la crainte de la disette avait fait réserver la culture de la vigne aux terres impropres à celle du blé — ce qui explique les arrachages ordonnés à différentes époques pour étendre les emblavures — la monarchie devait ainsi encourager la production des vins de qualité en prohibant les cépages inférieurs et en interdisant le coupage du vin.

Toutefois, de 1789 à 1850 environ, une telle politique eut peu de raisons de s'exercer car il s'agit d'une période marquée par l'accroissement continu du vignoble et, par suite, de la production, ce qui devait amener une première crise de mévente qui atteignit principalement les régions de grands crus, notamment la Bourgogne. Ainsi, les surfaces cultivées en vignes qui avoisinaient 1.500.000 hectares en 1788, atteignent plus de 2 millions d'hectares en 1850. Et les récoltes qui suivent une progression analogue, bien que moins continue en raison de l'alternance des bonnes et des mauvaises années, passent de 25 millions d'hectolitres en 1788 à plus du double en 1847 (54.315.000 hl). Parallèlement, les vignerons et le commerce se plaignent des impôts qui continuent de frapper un produit dont l'écoulement s'avère de plus en plus difficile. La consommation moyenne, entre 1840 et 1850, n'est, en effet, que de 25 millions d'hectolitres (soit un peu moins de la moitié de la consommation actuelle, en temps normal, bien entendu). En 1849, le prix de l'hectolitre chez le récoltant tombe à 9 francs, le prix le plus bas du siècle. Ce que voyant, l'Assemblée Constituante n'hésite pas à voter la suppression de l'impôt sur les boissons. Mais l'Assemblée Législative qui lui succède le rétablit aussitôt après avoir prescrit une grande enquête sur la situation viticole.

Mais l'inquiétude provoquée par cette surproduction qui devait pourtant s'atténuer assez vite (les récoltes s'abaissent à 45 millions en 1850, à 28 en 1852 et même à 22 en 1793) disparaît et change d'objet car le remède aux récoltes pléthoriques se présente assez soudainement sous la forme d'un fléau jusque-là inconnu : l'oïdium.

C'est la première grande crise qui atteint le vignoble français depuis l'origine. En effet, le cryptogame ravageur affaiblit tellement la vigne, particulièrement dans le Midi, que la récolte tombe, en 1854 à 10 millions d'hectolitres, le chiffre le plus bas auquel elle soit jamais descendue. Et ainsi, à peu de distance, les infortunés vignerons sont successivement victimes de la surproduction et d'une série de récoltes déficientes, tant il est vrai, selon une opinion, maintenant bien fondée, que la trop grande abondance en vin est aussi désastreuse que la disette.

Mais on trouve heureusement assez vite le remède contre l'oïdium et bientôt les récoltes redeviennent normales, ce qui incite tout naturellement à l'extension du vignoble lequel atteint 2.400.000 hectares en 1874 tandis que l'année suivante apparaît la plus forte récolte qu'on ait jamais enregistrée (83 millions d'hl pour la seule métropole). Pourtant, en dépit de cette pléthore, l'écoulement du vin s'opère normalement grâce aux

nouveaux débouchés que créent le développement des chemins de fer et l'accroissement de la consommation annuelle qui a presque doublé en vingt ans (36 millions d'hectolitres en moyenne de 1860 à 1870).

On pouvait craindre cependant le retour des crises de mévente, en présence d'une telle abondance de vin mais ces appréhensions furent vaines, car bientôt surgit un autre fléau dont les conséquences allaient être autrement redoutables que celles du précédent. Il s'agit du phylloxéra qui se propage soudainement à partir de 1878 et ravage la plupart des vignes françaises. Près des quatre cinquièmes sont atteints et les récoltes s'amenuisent et s'abaissent successivement à 25 millions d'hectolitres en 1879 et à 23 en 1889, chiffre le plus bas de cette période de dévastation. On remarquera que ces chiffres sont encore bien supérieurs à ceux qu'on a notés plus haut à propos de l'oïdium. Mais il faut préciser que depuis 1854 l'aire de production viticole s'était considérablement élargie et ainsi les récoltes devaient être moins atteintes que la superficie cultivée. Celle=ci, par l'effet des arrachages massifs de ceps contaminés, est cependant réduite à 1.900.000 hectares en 1885 et à 1.600.000 dix ans plus tard. Ces superficies ne devaient jamais plus s'étendre, car le vigneron, lors de la reconstitution graduelle de son vignoble, ne pratiquait pas le remplacement terrain pour terrain. D'autre part, la vigne ne devait plus renaître dans de nombreuses régions de France et dès ce moment on ne trouve plus de vignes au delà d'une ligne, qui partant de Saint=Nazaire, passerait par Angers, Alençon, Évreux, Compiègne, Laon et s'arrêterait à Mézières.

Le problème essentiel qui se posait alors, quand on eut constaté que la lutte directe contre le phylloxéra s'avérait vaine, c'était la reconstitution du vignoble qui allait exiger beaucoup de temps et beaucoup d'argent. Pendant une quinzaine d'années, la production fut donc largement déficiente et la consommation dut s'alimenter un peu à toutes les sources. Mais les succédanés auxquels on eut alors recours, s'ils avaient été au début bien accueillis, furent jugés indésirables dès que les récoltes redevinrent normales. Bien mieux, les plantations reconstituées avec les cépages américains permirent d'obtenir sur une superficie totale réduite des 2/5 des récoltes de plus en plus abondantes. C'est ainsi que celles=ci passent de 27 millions d'hectolitres en 1890, à 50 en 1893 et à 67 en 1900. Cela suffit pour déclencher une crise de mévente qui fut toujours latente à partir de ce moment=là. Dès 1894, on intervient à la Chambre des Députés et désormais la politique viticole est axée sur ce problème d'écoulement que posent les importantes récoltes dues au vignoble régénéré. On s'attaque aussi à la surproduction contre laquelle on demande des armes tant à la législation fiscale qu'à celle des fraudes.

Depuis lors, en dépit de l'extrême irrégularité de sa production, tantôt déficitaire, tantôt supérieure aux besoins, notre viticulture est caractérisée par le retour périodique d'années difficiles où elle se plaint de la crise et demande des remèdes appropriés aux pouvoirs publics.

Jusqu'en 1920, l'étendue du vignoble se rétrécit légèrement mais plus sensiblement durant la première guerre mondiale (en 1919, elle n'atteint plus que 1.500.000 hectares) et la récolte la plus faible de cette période est enregistrée en 1915 (20 millions d'hl à peine).

Cependant, avec l'apport du vignoble alsacien les récoltes abondantes reparaissent dès 1922 (69 millions d'hl) et se maintiennent jusqu'en 1925. L'année 1926 est nettement déficitaire (40 millions), ainsi que l'année 1930 (42 millions). Mais ce sont là des exceptions et l'accroissement de la production est, en quelque sorte, continu et dès lors, on doit prendre des mesures qui vont aboutir à une sorte de « statut viticole » qui a son point de départ dans l'importante loi organique du 4 juillet 1931. Consacré par de nombreux textes ultérieurs, codifié le 1er décembre 1936, ledit statut se présentait à la veille de la deuxième guerre mondiale comme un ensemble assez cohérent. Rien n'avait été négligé, en effet, pour doter la viticulture française d'un appareil protecteur qui pouvait rivaliser avec les meilleurs systèmes qu'on pût lui opposer, en tout domaine. Avec son caractère permanent, préventif et curatif à la fois, cette législation avait été conçue dans l'intérêt bien étudié des viticulteurs.

Mais, depuis, que de changements sont intervenus ! Les récoltes sont maintenant régulièrement déficitaires et la situation ne fait qu'empirer. On connaît les raisons de cette accentuation notable de la crise de production qui s'est ouverte avec les hostilités de 1939. On est ainsi entré dans un cycle de récoltes médiocres succédant à un cycle de récoltes abondantes. Et les causes de cet état de choses ne semblent plus être les mêmes que celles qui, autrefois, expliquaient les crises du XIXe siècle, par exemple. Ce ne sont plus, en tout cas, des causes temporaires auxquelles des remèdes connus ou éprouvés peuvent être plus ou moins rapidement appliqués.

A la vérité, on assiste depuis cinq ans à une certaine décadence du vignoble. Il ne s'agit plus d'une crise éphémère due aux seules circonstances de guerre, mais d'une crise aiguë et aussi en profondeur qu'il sera certainement difficile de conjurer. Le vignoble a souffert, d'abord, d'une restriction des soins culturaux et d'une pénurie prolongée de produits anticryptogamiques, ce qui n'a pas permis d'éviter les dégâts du mildiou et du black=rot, notamment en 1941. Doté de moyens de défense ainsi limités, le vigneron n'a pu présserver ses récoltes des maux qui viennent périodiquement le menacer.

Mais le sort de la viticulture française demeure précaire pour d'autres raisons. Le vignoble, déjà ancien — c'est le cas de la plupart des tènements méridionaux qui sont le fait de la reconstitution de la fin du siècle dernier — ne peut plus offrir la même résistance qu'autrefois à certains facteurs de dépérissement parmi lesquels figure le court=noué, dont les effets extérieurs en quelque sorte sont maintenant bien connus, car le mal a gagné presque toutes les régions de production. A ces atteintes d'un mal dont on se demande toujours comment on pourra le combattre, s'ajoutent d'autres facteurs de déficience. La pénurie d'engrais chimiques, en particulier, n'a pas permis de restituer au sol les éléments fertilisants dont la vigne s'emparait. Quant à la restriction des soins culturaux proprement dits, elle est la conséquence d'une double crise affectant, d'une part, la main=d'œuvre qualifiée ou non et, d'autre part, la cavalerie. Or, la vigne est de toutes les plantes de grande culture celle qui a toujours exigé le plus de soins et les maux dont elle souffre et contre lesquels on peut si difficilement lutter sont de ceux qui accélèrent son vieillissement. Ce dernier peut,

en temps normal, être « retardé », si l'on peut dire, par le remplacement des ceps morts dans l'année, c'est=à=dire par l'entretien normal du vignoble, mais outre qu'on a dû renoncer dans un grand nombre d'exploitations à cette pratique, on n'en constate pas moins que les ceps encore en vie n'ont plus qu'une vigueur rapidement déclinante.

On ne peut donc attendre d'un vignoble qui est aux prises avec toutes sortes de maux et qui est déjà demi=centenaire des récoltes normales et *a fortiori* des récoltes aussi abondantes qu'autrefois. Cette régression de la production viticole soulève maintes alarmes qui, sont venues s'ajouter à celles que suscite, dans l'ensemble, notre production, en général. Aussi a=t=on projeté de, procéder sans retard à l'application du seul remède qui s'impose en la circonstance, c'est=à=dire à la reconstitution du vignoble.

Les problèmes nouveaux qui surgissent ainsi ne sont pas de même nature que ceux évoqués plus haut et qui se posaient à la suite de la crise phylloxérique. Mais, dans une certaine mesure, on peut utilement s'inspirer des méthodes qui prévalurent alors. On s'en préoccupera certainement, notamment dans le monde des praticiens. Il est aussi indispensable de voir si la législation viticole actuelle et si le statut viticole lui=même partiellement mis en sommeil depuis 1941, se prêteront à cette indispensable et urgente rénovation de notre viticulture.

C'est ce que nous examinerons dans un prochain article.

LES DIFFICULTÉS DE LA SOYACULTURE EN FRANCE

par Pierre LARUE

Un de nos amis, officier de marine, se trouvait dans l'estuaire d'un fleuve de Chine. Un de ses camarades fiévreux réclamait du lait. Point de lait dans ce pays, si ce n'est du lait de femme dont on lui procura quelques centimètres cubes.

Cette anecdote explique en partie pourquoi le soja (ou soya), plante légumineuse dont la graine se transforme en lait et en fromage est précieuse en Orient.

Elle nous est revenue en mémoire pour expliquer l'échec des tentatives de culture en France.

En fait, la France produit naturellement de la viande et du lait sur les trois=quarts de son territoire. Nous disons « naturellement » car la prairie n'a guère besoin que d'aménagements et les animaux que de sélection.

Le climat du soja correspond à peu près au climat estival du maïs — voisin de celui de la vigne. Il serait donc cultivable surtout dans les bassins du Rhône et de la Garonne et aussi dans les départements de la rive gauche de la Loire, en aval de l'Indre.

Mais, dans les bassins de la Saône et de la Loire, le bétail est abondant, les plantes=racines succulentes. On ne manque ni de lait, ni de viande, ni de lard. Il est donc inutile de cultiver une plante plus riche en albumine que le blé, plus riche en huile que les autres légumineuses mais non directement « culinaire » pour l'homme.

On y extrait de l'huile des crucifères déjà acclimatées et même des germes de maïs.

Restent donc la rive gauche du Rhône et le bassin moyen et inférieur de la Garonne, reliés par le Languedoc Il faut éliminer dans ces régions les terres irriguées qui fournissent directement d'abondants produits alimentaires pour l'homme : primeurs du Vaucluse et du Roussillon, plaines maraîchères des environs des villes, Vallées Pyrénéennes où le haricot grimpe au maïs donnant d'abondantes récoltes.

Quant au Languedoc très viticole, il possède déjà des plantes oléagineuses comme l'olivier, le tournesol ; même la vigne permet d'obtenir de l'huile (pépins de raisin).

Il ne resterait donc pour le soja que l'Aquitaine, le Quercy et peut=être le Périgord qui ne manquent pas de matières grasses par leurs noix et leurs porcs..

Mais c'est surtout entre les affluents de gauche de la Garonne et sur les plateaux de la rive droite, que le soja mérite d'être cultivé ou au moins essayé.

D'autant que les vaches de ces régions sont peu laitières. Le lait de soja peut remplacer dans la soupe le lait artificiel que nous consommions à Narbonne, composé instantané :

— d'une émulsion de blanc d'œuf (remplaçant la caséine) ;
— d'huile (remplaçant la crème) ;
— d'un peu de sucre (remplaçant le lactose) ;
— et d'un peu de sel marin.

Au surplus, il serait temps que le soja quitte les champs d'expériences, où l'on compare surtout les variétés pour entrer dans l'assolement des fermes parallèlement avec le blé, le haricot, le maïs=grain, le maïs=fourrage la luzerne et les plantes oléagineuses puisqu'on prétend qu'il peut remplacer tout cela.

Il faudrait apprendre aux ménagères à fabriquer le lait de soja, aux petits entrepreneurs ruraux à fabriquer l'huile de soja et à extraire du tourteau des farines et des « bouillons » en poudre.

Nous parlons du soja pour varier l'alimentation des ruraux en albumines et graisses végétales, non comme matière première industrielle.

Il existe dans les ports méridionaux des huileries industrielles qui traitaient entre autres le soja d'importation et vendaient les tourteaux aux éleveurs,

Il y aurait lieu de leur faciliter la rédaction de contrats de culture pour une période de cinq années avec prix proportionnels au prix du blé (au moins le double) et ristourne des tourteaux aux planteurs qui les demanderaient.

Il faut au moins cinq années de recettes assurées pour que l'agriculteur modifie son assolement, juge la moyenne des récoltes et bénéfices possibles et se mette au courant d'une nouvelle technique.

Mais le moment n'est pas aussi favorable que certains le pensent. Il suffirait souvent de laisser l'agriculteur vendre au prix de détail tout ce qu'on lui demande à la ferme pour qu'il ne hasarde aucune culture nouvelle.

LA CONFRÉRIE DES CHEVALIERS DU TASTEVIN ET L'ŒUVRE DE REDRESSEMENT NATIONAL

par Léon DOUARCHE

Grand Officier et Frère visiteur international du Tastevin

Au lendemain de la résurrection de la Patrie, c'est un devoir sacré pour tous les bons Français de travailler de toutes leurs forces au redressement national. Or qu'y a-t-il de plus national que le vin de France, qui, depuis des siècles, a porté dans tous les pays du monde le sourire de notre pays ?

La Confrérie des Chevaliers du Tastevin est au premier rang des groupements qui se sont constitués pour répandre dans l'univers, avec la gaîté et la vigueur bourguignonnes, le renom de la purée septembrale de notre vieux sol gaulois.

Des esprits chagrins protesteront que ce n'est pas l'heure des réjouissances. Répondons-leur par cette citation du fondateur de l'Ordre de la Boisson, le glorieux ancêtre de la Confrérie du Tastevin, qui s'écriait en 1704, c'est-à-dire au moment des premiers revers du règne de Louis XIV : « Il est digne de l'attention des plus profondes politiques que, sous le soleil de notre terre de France, nos pères, mieux avisés et bien différents en ceci de la très grande majorité de leurs arrière-petits-neveux, moroses et prétentieux, ne redoublaient davantage de joyeux entrain qu'alors qu'il s'agissait de conjurer la tristesse et le malheur des temps ».

Nous demandons donc que renaissent à Nuits-Saint-Georges et au cellier du Clos-Vougeot les chapitres pléniers de l'inclyte Confrérie des chevaliers du Tastevin qui, depuis novembre 1934, date de sa fondation, a si admirablement servi la cause à la fois du Bourgogne, du Vin et de la France. — Souhaitons que sous la voûte trapue du caveau nuiton, qui retentit si souvent de tant de chansons à boire, de propos joyeux, de fins discours, de cérémonies moliéresques, reprenne au plus tôt l'œuvre indispensable de propagande en faveur du vin, boisson nationale et ambassadeur incomparable de notre chère France. Bien entendu, tout est une question de mesure et d'adaptation au temps présent et à ses misères.

Nous pouvons avoir pleine confiance, pour cela, dans les magnifiques animateurs que sont le Grand Maître Georges Faiveley et le Grand Chancelier Camille Rodier, aidés superbement par nos Cadets de Bourgogne, qui ont gravi les échelons de la renommée, non seulement en France, mais à l'étranger, avec leurs chansons vineuses d'une verve drue et savoureuse.

L'œuvre de propagande nationale de la Confrérie des Chevaliers du Tastevin sera en même temps une œuvre de propagande internationale. Sur ce point la preuve est facile à administer en se référant à l'histoire de la Confrérie depuis sa création.

En effet, successivement depuis 1935 nos chapîtres ont été présidés par les Ambassadeurs, Ministres ou Chargés d'Affaires des pays suivants : Etats-Unis, Espagne, Belgique, Suisse, Autriche, Roumanie, Turquie Haïti, Tchécoslovaquie, Portugal, Suède, Yougoslavie.

Le retentissement de ces manifestations a été considérable tant en France qu'au dehors. La presse, la radio, le cinéma ont prêté leur concours. Si bien qu'à l'heure actuelle, il n'est pas un pays où la grande presse d'information, et bien entendu aussi la presse spécialisée viti-vinicole n'ait rendu compte des cérémonies célèbres du Caveau nuiton ou du cellier moyenageux du Clos-Vougeot. Lorsque j'étais directeur de l'Office International du Vin, j'avais collectionné ces articles de journaux et de revues qui constituaient le meilleur album de propagande, chantant la gloire de notre vin, et par là-même de la France. Depuis l'Australie et l'Union Sud-Africaine, jusqu'à la Chine et au Japon, la renommée de notre Confrérie avait traversé les océans et fait le tour de notre globe.

Joignons-y les fêtes de la Saint-Vincent de la Confrérie avec son aumônier qui s'est révélé un propagandiste de premier ordre pour elle, j'ai nommé l'Abbé Krau, et

nous pourrons dire que les plus augustes personnalités du monde religieux ont été enrôlées sous notre bannière pourpre et or. A la veille de la guerre S. E. le Cardinal Gerlier, primat des Gaules, m'avait promis de venir présider la Saint-Vincent de 1940 dans ce sanctuaire vineux de Vosne-Romanée, et nous avions formé le projet d'offrir cette présidence pour 1941 au nonce même du Pape, reprenant ainsi la glorieuse tradition des relations intimes des abbés de Citeaux avec les Papes d'Avignon.

Il est facile d'ailleurs, au frère visiteur international que je suis, de rappeler quelques anecdotes qui marquent le prestige de notre inclyte Confrérie.

C'est tout d'abord la manifestation au retentissement inouï de l'intronisation de William C. Bullitt, Ambassadeur des Etats-Unis, comme Grand-Officier du Tastevin et citoyen d'honneur des villes de Nuits-Saint-Georges et de Beaune. Les plus grands journaux d'Amérique ont été remplis du récit de ces fêtes. L'écran de tous les cinémas de l'univers a reçu dans les coins les plus reculés du globe, les vues les plus caractéristiques de cet inoubliable hommage de l'Amérique au bourgogne et au vin de France. Jamais la publicité commerciale, même à prix d'or, n'aurait obtenu un pareil résultat. Quant aux spectateurs de ces agapes ils se rappelleront toujours le discours si spirituel de l'Ambassadeur et son récit de la réplique que lui fit un vigneron centenaire de Champagne qui se vantait de n'avoir jamais laissé entrer une goutte d'eau dans sa bouche et à qui l'Ambassadeur disait : « Cependant, pour vous laver les dents ? » — « Pour cela, répliqua le vigneron, j'ai un petit Anjou ! ». Cette réplique me valut d'ailleurs de cruels reproches de mon ami le Président de la Confédération des vins d'Anjou pour avoir osé entendre de pareils propos sans protester. Mais ceci est une autre histoire.



Lucien JONAS. — Le Conseil des Chevaliers du Tastevin en séance

Salon des Artistes Français 1939

Nous avons eu deux Ambassadeurs de Belgique pour présider deux de nos chapîtres : M. de Kerchove de Denterghem présida en novembre 1938 la cérémonie des épousailles du roquefort et du bourgogne. M. Le Tellier présida en mai 1939 les fêtes en l'honneur de notre regretté confrère des Ombiaux, prince de Wallonie et du Bourgogne — ayant eu l'honneur de rencontrer M. de Kerchove en 1938 à Rome, à la table de notre ambassadeur au Palais Farnèse, au moment où notre charmante ambassadrice faisait les présentations : « Inutile, déclare l'Ambassadeur de Belgique au Vatican, M. Douarche et moi sommes confrères de l'illustre Confrérie du Tastevin » et pendant tout le dîner, ce fut un éblouissant feu d'artifice d'histoires sur chacun des vins de France que nos hôtes nous servaient.

Que dire de ce grand gentilhomme d'Espagne qu'était S. E. de Cardeñas qui présida notre chapître plénier de juin 1936. Voici comment il termina son étincelante allocution, prononcée, ne l'oublions pas, à la veille du déchaînement de la guerre civile.

> Pour le plaisir de mes yeux, je me regarde dans ce vin comme dans un miroir,
>
> Pour celui de mon toucher, je le caresse avec amour,
>
> Pour l'ivresse de mon odorat, je le hume avec délices,
>
> Pour la satisfaction de mon oreille, je le choque avec tendresse,
>
> Pour le plaisir de mon palais, je le déguste avec volupté, à votre santé, à la nôtre, à la santé et à la paix de l'humanité tout entière.

Et voici une anecdote sur la puissance incomparable de notre Confrérie qui prouve que nos insignes ont la valeur d'un « Sésame ouvre-toi », quand on franchit nos frontières. C'était en mai 1938, en pleine guerre civile d'Espagne. Je passais à Irun pour me rendre à Lisbonne où j'allais préparer le Congrès International de la Vigne et du Vin. La visite sévère et la fouille étaient obligatoires. Mais voilà que j'avais laissé dans la poche de mon pardessus, depuis le dimanche précédent, passé au Caveau Nuiton, mon cordon pourpre et or, insigne de ma haute dignité de grand-officier du Tastevin. L'agent qui avait retiré mon cordon de ma poche, s'arrêta interdit devant les couleurs de l'Espagne qui sont les mêmes que celles de notre Confrérie. Il me fit le salut militaire, s'inclina respectueusement devant moi et me laissa passer, sans plus insister. Et il y a encore des sceptiques pour croire à la vanité des décorations.

En 1938, le Comité de l'Office International du Vin, réunissant les représentants de 19 pays viticoles, accorda à l'unanimité son grand prix de propagande en faveur du vin à notre Confrérie.

Un geste analogue a été accompli à la séance solennelle de clôture du Ve Congrès International de la Vigne et du Vin, à Lisbonne, en octobre 1938 où, en présence du Président de la République Portugaise, le général Carmona, et du Président du Gouvernement, Salazar, les représentants des Gouvernements et des Corporations viti-vinicoles de trente pays présents au Congrès, adoptèrent à l'unanimité une motion donnant en exemple la Confrérie des Chevaliers du Tastevin à tous les pays viticoles du monde, pour la valeur incomparable de son action de propagande.

Ne sont-ce pas là de beaux titres de noblesse pour notre Confrérie ? Et n'avons-nous pas le droit de compter sur elle pour le redressement national de la France, et le renouveau du prestige de notre chère Patrie au dehors ? En serviteur dévoué de la liqueur de Bacchus, je persiste en effet à croire, malgré tous les soucis de l'heure présente, que c'est le vin, fils du soleil, qui unira tous les enfants de l'univers sous quelque ciel qu'ils aient vu le jour, dans un amour sincère de tout ce qui est grand, de tout ce qui est noble, de tout ce qui vaut vraiment la joie de vivre dans un monde meilleur !



Actualités Viti-Vinicoles

ÉCHOS DU MIDI

En matière d'évaluations de récolte, il est une règle très ancienne qui veut que les appréciations les plus pessimistes soient encore supérieures à la réalité. Nous en avons une nouvelle preuve ces jours-ci avec la publication des déclarations de récolte de nos quatre départements méridionaux.

Au mois de juillet dernier, on pensait obtenir 18 ou 19 millions d'hectolitres, la veille de la vendange, on ne comptait plus que sur 16 ou 17. Après la déception de la cueillette, on était descendu à 15. Et voici que le total des déclarations donne tout juste 13.600.000 hectolitres Jamais, depuis 1915, on n'était tombé si bas.

Sur ce total, l'Aude a récolté 2.658.288 hl., le Gard 2.798.492, l'Hérault 6.838.867 et les Pyrénées-Orientales 1.305.000. On ne supposait pas descendre au-dessous des résultats de l'an dernier et, pourtant, nous avons 1.542.874 hl. de moins qu'en 1944.

Rappelons, à titre de comparaison, que la moyenne de la décade 1929-1939 s'établissait entre 25 et 26 millions d'hectolitres qu'on a plusieurs fois dépassé 30 millions.

La situation générale de la récolte métropolitaine ne sera pas améliorée, bien au contraire, par l'apport des autres régions viticoles, saccagées pour la plupart par les gelées tardives des premiers jours de mai. La Gironde, entre autres, n'a déclaré que 1.483.000 hl au lieu de 4.634.000 l'an dernier ; le Lot-et-Garonne 332.067 hl, au lieu de 596.752. Le déficit est également catastrophique dans la vallée de la Loire et dans l'Est, si bien qu'on est en droit de se demander si la récolte totale de la France dépassera 25 millions d'hectolitres, nous sommes loin des 55 ou 60 de la moyenne d'avant-guerre et des disponibilités exceptionnelles de plus de 100 millions d'hectolitres que nous apportèrent, en France et en Algérie, les récoltes pléthoriques de 1934 et de 1935.

En ce temps-là, on envoyait à la chaudière des dizaines de millions d'hectolitres, la consommation n'arrivant pas, malgré toutes les propagandes, à absorber une production trop généreuse.

Le problème inverse que nous avons à résoudre aujourd'hui est peut-être plus compliqué car si l'on peut détruire ce qu'on a en trop, il n'est guère facile de créer ce qui manque. On est réduit à répartir la pénurie entre tous les consommateurs. Il y a longtemps qu'on a perdu l'espoir d'augmenter la ration de quatre litres par mois et l'on n'est même plus certain de la maintenir. Le Ravitaillement compte pour cela sur les arrivages de vins d'Algérie, arrivages qui sont conditionnés par l'insuffisance de la futaille et du fret. On assure que le Gouvernement négocie au Canada l'achat de bateaux-citernes qui en permettraient le transport massif, mais les pourparlers n'avancent pas vite. Quant aux futailles on essaie de les récupérer aux quatre coins de la France et l'on envisage l'achat de bois de tonnellerie en Amérique pour en fabriquer. On ne les verra pas demain sur les quais d'Alger.

En attendant l'intensification des envois de l'Afrique du Nord, le Ravitaillement général s'efforce de mobiliser à la propriété toutes les quantités disponibles. Mais il semble bien qu'on n'aborde pas le problème par le bon côté. La difficulté ne consiste pas tant à trouver le vin qu'à l'expédier. Il y a en effet actuellement dans les chais des vignerons des quantités importantes de vins qui sont la propriété de négociants les ayant achetées contre remise des bons réglementaires. Et ces vins attendent que le matériel de transport soit mis à la disposition de l'acheteur pour partir vers la consommation. A quoi servirait donc d'attribuer à cet acheteur de nouvelles quantités de vin, s'il n'a pas la possibilité d'expédier celles qu'il possède déjà au vignoble? Les distributions à Paris ou dans les grands centres n'en seraient pas améliorées d'un centilitre. Les vignerons de notre région qui ont toujours dépassé leurs obligations de livraison, n'ont pas changé d'opinion et continueront à faire leur devoir en alimentant la consommation, mais ils s'étonnent qu'on veuille simplement les déposséder de leur récolte tout en la leur laissant dans leurs cuves et ils ne trouvent aucune raison valable à cette prétention.

Ce problème du rationnement du vin et bien d'autres encore, ont été soumis à la Commission Consultative

Documentation

LES EFFETS DE LA GELÉE DU 1er MAI 1945

Ils ont été catastrophiques, dans nos vignobles de crû notamment.

La *Revue* a déjà fait entendre les doléances des viticulteurs de la Bourgogne, de la vallée de la Loire, des Charentes, du Bordelais et du Midi. Voici une note de l'Orléanais, que M. Albert Bruno, inspecteur général honoraire de l'agriculture a présentée à l'Académie d'Agriculture.

La date du 1er mai 1945 restera gravée dans la mémoire des vignerons de Saint-Ay et de la région, comme un jour néfaste, tel que les anciens du pays ne se souviennent pas d'un pareil sinistre. Après des journées exceptionnellement chaudes en avril, qui avaient amené environ trois semaines d'avance dans la végétation. une gelée à — 5° a brusquement anéanti la production de la vigne et des arbres fruitiers. On a même constaté — 6° à Chaingy.

Les ténements entre la Route Nationale 152 et la Loire, généralement exempts de gelées, sont cette fois complètement gelés.

La vigne portait des bourgeons rapidement développés, des grappes assez nombreuses pour une bonne production. Ces bourgeons sont *cuits*, jusqu'à leur base. Tout le travail, tous les frais hormis ceux de la vendange qui n'existera pas, aucune récolte en 1945 et probablement trop peu de bois pour faire une taille permettant d'espérer mieux qu'une très petite récolte en 1946, telle est la perspective qui amènera pour nombre d'exploitations, un « bénéfice agricole » largement négatif.

Les petits noyers en pépinière étaient seuls atteints déjà quelques jours plus tôt, et les grands noyers ont été gelés le 1er mai, complètement.

L'aspect des arbres à fruits à noyaux est moins lamentable à première vue, mais les fruits, cérises, mirabelles, reines claude, Damas, etc. sont noircis extérieurement, mous et en voie de désorganisation, sous des feuilles qui ont résisté.

Dans une série de 200 pommiers en cordons Lepage, le feuillage a gardé un aspect normal, mais les fruits, à grosseur de noisette, ont tous pris la même teinte brunâtre pour une vingtaine de variétés différentes.

Les poiriers semblent, de prime abord, avoir moins souffert, mais déjà beaucoup de fruits présentent des parties noircies à l'intérieur, beaucoup tombent, et s'il en reste ce sera minime.

Notre grand Rabelais qui aimait se reposer à Saint-Ay à l'abbaye de Voisins, pourrait redire : « Adieu paniers, vendanges sont faites » mais les vignerons navrés se demandent :

— Si le Ravitaillement exigera la livraison des impositions sur la récolte de vin de 1944, dont ils voudraient économiser un peu pour attendre celle de 1946.

— Si le Fisc exigera les impôts comme en année normale,

— et si l'Administration tutélaire consentira à évaluer le sinistre et à secourir les sinistrés.

●●

LES FORMES DE RÉSISTANCE DE L'OÏDIUM

Des études poursuivies en Champagne ont mis en évidence la présence de périthèces (organe de reproduction de la forme *Uncinula* de l'oïdium) sur les cépages de la région. Les auteurs anciens admettaient que cette forme parfaite du champignon, fréquemment rencontrée aux Etats-Unis, était rarissime en France.

M. J. Mauro de la Station Viticole d'Epernay l'a rencontrée ces dernières années en Champagne ; il donne les détails suivants à l'Académie d'Agriculture.

L'oïdium de la vigne hiverne sous deux formes :

1° Fragments mycéliens logés entre les écailles vertes de bourgeons et facilement mis en évidence.

2° Périthèces, organes rarement rencontrés, et jamais signalés jusqu'ici en Champagne.

En 1943, au cours d'une prospection du vignoble effectuée peu après les vendanges, notre attention fut attirée par des grappillons de chardonnay fortement oïdiés ayant pris une couleur blanc sale par suite de l'accumulation de filaments mycéliens. Les petites ponctuations de couleur brunâtre constituant les périthèces étaient nettement visibles sur la couleur claire du champignon.

Dans les terroirs d'Avize, Mesnil-sur-Oger et Oger, fortement touchés par le parasite au cours du cycle végétatif de la vigne, les grappes sans « nids » à périthèces étaient rares.

Plus abondants sur la pellicule des baies et particulièrement au voisinage du point d'attache de celles-ci, nous les avons également rencontrés sur les pédicelles, les ramifications secondaires et ternaires du rachis de la grappe dans le cas de grappillons protégés de la pluie par les feuilles et seulement sur les parties de baies protégées par leurs voisines supérieures dans le cas de grappillons exposés aux précipitations atmosphériques.

Nous avons attribué leur formation aux circonstances météorologiques favorables au développement du champignon, à la pénurie de soufre pur et à l'application tardive des traitements.

En 1944, malgré des traitements précoces effectués en période favorable à l'efficacité des produits et les faibles attaques d'oïdium, nous avons rencontré des périthèces adultes et en voie de formation dès le 21 septembre sur les grappes issues de vignes gelées. Nous ne les avons point vus sur les feuilles et les rameaux atteints parce que, à notre sens, les précipitations atmosphériques importantes depuis le 1er septembre (58 mm. en 20 jours) n'ont pas permis la constitution d'un stroma suffisant, susceptible d'engendrer des périthèces.

Observée depuis deux ans en Champagne, cette forme hivernale du parasite paraît constante dans cette région viticole septentrionale, même lorsque les attaques sont faibles.

Le Directeur-gérant : Paul GERMAIN.

Dépôt légal N° 150. — SCHNEIDER Fres et MARY, LEVALLOIS-PERRET.

Imprimerie SCHNEIDER Frès et MARY, LEVALLOIS-PERRET.